



- Liceo Scientifico (ordinario e scienze applicate)
- Liceo Linguistico
- Liceo Scienze Umane
- Tecnico Agrario Agroalimentare e Agroindustria
- Tecnico Costruzioni Ambiente e Territorio
- Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing (AFM e SIA)

Istituto di Istruzione Superiore Giotto Ulivi

A:

- **Albo**
- **Amministrazione Trasparente**
- **Sito sezione PNRR**

I.I.S. - "GIOTTO ULIVI"-BORGO SAN LORENZO
Prot. 0000881 del 27/01/2025
VII-5 (Uscita)

Incarico al prof. Fabio Cinti per un corso di formazione diretto ai docenti di matematica e matematica e fisica della scuola

*Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza Missione 4 Istruzione e Ricerca - Componente 1 –
Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università - Investimento
2.1: Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico.
Formazione del personale scolastico per la transizione digitale (D.M. 66/2023)"*

CNP: 42964

CUP: E64D23003400006

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

VISTO il Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165 recante "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze della Amministrazioni Pubbliche" e ss.mm.ii.;

VISTO il DPR 275/99, concernente norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 30 settembre 2020 n. 166, recante "Regolamento concernente l'organizzazione del Ministero dell'Istruzione";

VISTA la circolare della Funzione Pubblica n.2/2008;

VISTO che ai sensi dell'art. 45 del D.L. 129/2018, l'istituzione scolastica può stipulare contratti di prestazione d'opera con esperti per particolari attività ed insegnamenti, al fine di garantire l'arricchimento dell'offerta formativa, nonché la realizzazione di specifici programmi di ricerca e di sperimentazione

VISTO la circolare n° 2 del 2 febbraio 2009 del Ministero del Lavoro che regola i compensi, gli aspetti fiscali e contributivi per gli incarichi ed impieghi nella P.A.

VISTI il Contratto Collettivo Nazionale (CCNL) del Comparto Scuola del 29 novembre 2007, il Contratto Collettivo Nazionale (CCNL) dell'Area Istruzione e Ricerca 2016-2018 del 19 aprile 2018 e il contratto scuola 2019-2021 del 18 gennaio 2024

- VISTO** l'art. 2222 e ss.mm.ii. del CC riportante disposizioni in merito ai contratti d'opera
- VISTA** la Circolare del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca n. 34815, del 2 agosto 2017, relativa alla procedura di individuazione del personale esperto e dei connessi adempimenti di natura fiscale, previdenziale e assistenziale;
- VISTO** la circolare prot. n° 34815/2017 riportante chiarimenti e facilitazione circa gli interventi formativi per i docenti (snodi formativi)
- VISTO** regolamento (UE) 12 febbraio 2021, n. 2021/241, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza;
- VISTO** il regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 giugno 2021;
- VISTO** il regolamento delegato (UE) 2021/2106 della Commissione del 28 settembre 2021, che integra il regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza, definendo una metodologia per la rendicontazione della spesa sociale;
- VISTO** il Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), la cui valutazione positiva è stata approvata con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 e notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021 e, in particolare, la Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – - Investimento 2.1: Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico
- VISTO** il decreto del Ministro dell'istruzione 12 aprile 2023 prot. nm_pi. AOOGABMI. Registro Decreti(R).0000066 recante “riparto delle risorse alle istituzioni scolastiche in attuazione della linea di investimento 2.1 “Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico” nell'ambito della Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 – “Potenziamento dell'offerta dei servizi all'istruzione: dagli asili nido all'Università” del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU”;
- VISTO** Allegato 1 - Riparto delle risorse alle istituzioni scolastiche in attuazione della linea di investimento 2.1 “Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico” Missione 4 – Componente 1 – del PNRR
- VISTO** la nota prot. n. *m_pi. AOOGABMI. Registro Decreti. u. 0141549*, del 07 dicembre 2023 con la quale il Ministro dell'istruzione ha diramato le istruzioni operative per le azioni relative alla “Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico”
- CONSIDERATO** l'attuazione del PNRR prevede, per l'attuazione della Missione 4 – Componente 1 – Investimento 2.1: “Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico. Formazione del personale scolastico per la transizione digitale” l'individuazione del Ministero dell'istruzione e del merito quale Amministrazione titolare
- VISTO** l'atto di concessione prot. n° 34986 del 29/02/2024 che costituisce formale autorizzazione all'avvio del progetto e contestuale autorizzazione alla spesa
- VISTO** l'articolo 53 del Dlgs. 165/2001 che al comma 2 declina: “Le pubbliche amministrazioni non possono conferire ai dipendenti incarichi, non compresi nei compiti e doveri di ufficio, che non siano

espressamente previsti o disciplinati da legge o altre fonti normative, o che non siano espressamente autorizzati.

VISTA la richiesta specifica dei docenti dei dipartimenti di matematica e matematica e fisica, in merito alla necessità di attivare un corso di formazione per l'a.s. 2024/25 su "didattica della fisica alla luce delle nuove tecnologie disponibili" della durata di 14 ore. Tale richiesta attiene, oltre all'attivazione del percorso, anche alle figure da incaricare, afferenti al dipartimento di fisica e astronomia dell'Università di Firenze.

VISTA la disponibilità resa dai docenti universitari del dipartimento UNIFI di fisica e astronomia: Bagnoli Franco (3 ore), Cinti Fabio (3 ore), Colferai Dimitri (3 ore), Parravicini Iacopo (3 ore) Straulino Samuele (2 ore) e ottenuta l'autorizzazione della struttura di servizio.

ESAMINATI i curricula presentati

INCARICA

Il prof. Fabio Cinti, nato a Bologna (Bo) il 21/09/1973, codice fiscale CNTFBA73P21A944S, di tenere 3 ore di lezione dirette ai docenti, all'interno del corso citato in premessa (argomento aspetti didattici della teoria cinetica dei gas)

Il docente terrà la lezione nei locali della scuola, in data 13/02/2025.

Come previsto dalla normativa che regola il progetto, il docente riceverà un compenso pari a € 112,00/ora.

Il presente incarico è configurabile come prestazione occasionale; a tal fine, il docente dichiara di non percepire somme eccedenti € 5.000,00 annue per prestazioni di questo tipo.

Il docente sarà affiancato da un tutor, incaricato di seguire i discenti e di registrare lezione e presenze del corso.

Il Dirigente scolastico e il docente incaricato dichiarano che non sussistono incompatibilità di cui ai d.lgs. n. 39/2013 e d.lgs. n. 165/2001, derivanti da rapporti di coniugio, parentele o affinità entro il secondo grado.

Il RUP Dirigente Scolastico
Prof. Marco Menicatti



Per accettazione
prof. Fabio Cinti



Firmato digitalmente da:

Fabio Cinti



Firmato il 26/01/2025 08:05

Seriale Certificato: 443C0A

Valido dal 21/01/2024 al 21/01/2027

Organizzazione: [Università degli Studi di Firenze](#)

Informazioni personali

Luogo di nascita: Bologna

Data di nascita: 21 Settembre 1973

Nazionalità: italiana

Profilo professionale

Esperienze lavorative

da Set 2022 **Professore Associato**, *Dipartimento di Fisica e Astronomia*, Università di Firenze, Firenze.

da Set 2019 **"Visiting Associate Professor"**, *Department of Physics*, University of Johannesburg, Johannesburg, Sudafrica

Set 2019 – Ago 2022 **Ricercatore Senior** (RTD-B, 02/B2 FIS03), *Dipartimento di Fisica e Astronomia*, Università di Firenze, Firenze. Ottenuta ASN settore 02/B2 quale professore di seconda fascia

Lug 2018 – Ago 2019 **Professore Associato**, *Department of Mathematics and Applied Mathematics*, University of Johannesburg, Johannesburg, Sudafrica

Nov 2013 – Giu 2018 **Ricercatore**, *National Institute for Theoretical Physics (NITheP)*, Stellenbosch University, Stellenbosch, Sudafrica

2015 – 2017 **Docente Associato**, *Department of Physics*, Stellenbosch University, Stellenbosch, Sudafrica

Lug 2011 – Ott 2013 **Ricercatore a contratto**, *Max Planck Institut für Physik komplexer Systeme*, Dresda, Germania

Set 2010 – Giu 2011 **Ricercatore associato**, *Department of Physics*, University of Alberta, Edmonton, Canada

Set 2009 – Ago 2010 **Posizione di postdoc**, *Department of Physics*, University of Alberta, Edmonton, Canada

Nov 2004 – Ago 2009 **Assegnista di ricerca**, *Dipartimento di Fisica*, Università di Firenze, Firenze

Mar – Lug 2004 **Contratto di collaborazione di ricerca**, *Dipartimento di Fisica*, Università di Firenze, Firenze

Esperienze didattiche

Docente universitario

- 2022 corso di *Advanced Statistical Mechanics*, Department of Physics, University of Johannesburg, Johannesburg, South Africa
- dal 2021 corso di *Teoria dei Sistemi a Molti Corpi*, Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università di Firenze, Firenze
- dal 2020 corso di *Fisica 1*, Dipartimento di Ingegneria Informatica, Università di Firenze, Firenze
- dal 2020 corso di *Fisica della Materia Condensata e dei Fenomeni Critici*, Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università di Firenze, Firenze
- 2020 corso di *Fisica Sperimentale con Esercitazioni* (tenuto con un secondo docente), Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Firenze, Firenze
- 2018 – 2019 corso di *Introduction to Differential Equations*, Department of Mathematics and Applied Mathematics, University of Johannesburg, Johannesburg, Sudafrica
- 2018 – 2019 corso di *Differential Equations A*, Department of Mathematics and Applied Mathematics, University of Johannesburg, Johannesburg, Sudafrica
- 2018 – 2019 corso di *Differential Equations B*, Department of Mathematics and Applied Mathematics, University of Johannesburg, Johannesburg, Sudafrica
- 2015 – 2017 corso di *Solid State Physics*, Physics Department, Stellenbosch University, Stellenbosch, Sudafrica
- 2015 – 2017 docente presso la *NITheP Winter School on Computational Methods in Physics*, Stellenbosch University, Stellenbosch, Sudafrica

Attività di esercitatore e assistenza al corso

- 2020 *Esercitazioni di Fisica I A*, Dipartimento di Chimica, Università di Firenze, Firenze
- 2002 *Fisica A e Laboratorio di Fisica*
- 2003 *Fisica B e Laboratorio di Fisica*
Facoltà di Ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia, Modena

Tutoraggio studenti

- dal 2019 ad oggi 2 studenti di dottorato in Fisica, Università di Firenze
- dal 2019 ad oggi 3 studenti di laurea magistrale in Fisica, Università di Firenze
- 2018 4 studenti di livello *Honours*, University of Johannesburg, Johannesburg, Sudafrica
- 2016 – 2019 1 studente di Ph.D., Stellenbosch University, Stellenbosch, Sudafrica
- 2015 – 2017 1 studente di Ph.D., National Tsing Hua University, Hsinchu, Taiwan
- 2011 – 2013 2 studenti di Ph.D., Max Planck Institute, Dresda, Germania

Supervisione postdocs

Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università di Firenze, Via G. Sansone, 1
50019, Sesto Fiorentino, Firenze

☎ +39 055 4572 2314 •

✉ fabio.cinti@unifi.it

2/14

dal 2023 ad oggi 1 Postdoc, Università di Firenze

2016 – 2018 1 Postdoc, Stellenbosch University, Stellenbosch, Sudafrica

2011 – 2013 1 Postdoc, Max Planck Institute, Dresda, Germania

Attività di revisore per le seguenti riviste specializzate

Physical Review Letters, Physical Review, New Journal of Physics, SciPost Physics Journals, Physics Letters, The European Physical Journal, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Journal of Physics: Condensed Matter, Quantum Reports, Entropy

Finanziamenti di ricerca

- *Research National Center HPC, Big Data and Quantum Computing* PNRR-EU funded (CN00000013), CUP B83C22002830001, Spoke7 "Materials and Molecular Sciences"
- *Research Programme: Quantum Monte Carlo for ultra-cold atoms* (PHYS0892). Principal investigator: Fabio Cinti. Center for High Performance Computing (HPC), Cape Town (Sudafrica)
- *Designing of Synthetic Quantum Systems*, 2019 Application for seed funding to FRC, University of Johannesburg, Johannesburg, Sudafrica
- *Incentive Funding for Rated Researchers (IPRR)*. NRF rating: C1, anni 2015-2020, *National Research Foundation*, Sudafrica
- *Novel quantum phases in ultracold gases*, anni 2014-2015 Programme funding: Subcommittee B New Appointees, NITheP Stellenbosch University, Stellenbosch, Sudafrica
- *Novel phases of quantum fluids*, Natural Science and Engineering Research Council of Canada (NSERC). Supervisore: Prof. M. Boninsegni, University of Alberta, AB Canada
- *Molecular Spin Cluster for Quantum Information Processes* (MolSpinQIP anni 2007-2010), project EU FP7 FET-OPEN ICT. Supervisore: Prof. M. Affronte
- *Molecular Approach to Nanomagnets and Multifunctional Materials* (MAGMANet anni 2005-2009), Network di Eccellenza Europeo (NoE) del FP6. Supervisor: Prof. D. Gatteschi e Prof. M. Affronte
- *Quantum Effects in Molecular Nanomagnets* (QUEMOLNA anni 2004-2007), Training and Research Network Marie Curie del FP6. Supervisore: Prof. D. Gatteschi
- *Fondi per la ricerca scientifica d'Ateneo (ex 60%) e INSTM*, anni 2007-2008. Supervisor: Prof. D. Gatteschi e Prof. A. Rettori
- *Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale* (PRIN Anno 2003) prot. 2003025857_004. Supervisor: Prof. G. Carlotti e Prof. A. Rettori. Titolo: *Theoretical study of the magnetic properties of spring exchange and confined nano-structures*

Formazione

Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università di Firenze, Via G. Sansone, 1
50019, Sesto Fiorentino – Firenze

☎ +39 055 4572 2314 • [REDACTED] • ✉ fabio.cinti@unifi.it

3/14

Titoli di studio

- Mar 2004 **Dottorato di Ricerca in Fisica**, *Università di Modena e Reggio Emilia*, Modena, Titolo della tesi (in lingua inglese): *Chiral phase transitions on quasi-1D frustrated spin systems*
Relatori: Prof. Marco Affronte e Prof. Angelo Rettori – Certificazione Atto, data: 23/03/2004, n.registro: 200877059/D2, rilasciato da: Ufficio Post-Laurea - Esami di Stato Università di Modena e Reggio Emilia
- Mar 2000 **Laurea in Fisica**, *Università di Bologna*, Bologna, Titolo della tesi: *Catena di Heisenberg antiferromagnetica e modello sigma non lineare Antiferromagnetic Heisenberg chain and nonlinear σ -model*
Relatori: Prof. Giuseppe Morandi e Dott.ssa Elisa Ercolessi – Certificazione Atto, data: 16/03/2000, n. archivio: 56296, n. registro: 153389 mecc., rilasciato da: Università di Bologna
- Scuole internazionali di fisica
- Sett 2008 *Summer School "Nanomagnetism and Spintronics"*, Praga, Repubblica Ceca
- Mag 2005 *"Nanomagnetism and spintronics", Spring School*, Cargese, Corsica, Francia
- Lug 2002 *International School of Physics "Enrico Fermi" Course CLI: "Quantum Phenomena of Mesoscopic Systems"*, Varenna (Lc)

Interessi di ricerca

- Fisica dei sistemi quantistici a molti corpi
- Superconduttività, Superfluidità, Supersolidità e condensazione di Bose-Einstein in gas quantistici ultra freddi
- Transizione di fase quantistiche
- Metodi di simulazione Monte Carlo per sistemi quantistici, fisica computazionale
- Magneti molecolari
- Proprietà critiche di sistemi magnetici frustrati e non collineari
- Film magnetici ultra sottili
- Type-II multiferroic materials
- Ottica non lineare

Contributi scientifici

Organizzazione di workshop e conferenze

- Giu 2020 *Spring Workshop on Ultracold Quantum Matter*, Università di Padova and Università di Firenze, Firenze
- Apr 2016 *Many-body Physics in Synthetic Quantum Systems*, National Institute for Theoretical Physics (NITheP), Stellenbosch, Sudafrica

*Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università di Firenze, Via G. Sansone, 1
50019, Sesto Fiorentino – Firenze*

☎ +39 055 4572 2314 • [REDACTED]

✉ fabio.cinti@unifi.it

4/14

Organizzazione di scuole di fisica

- 2015 – 2017 *NITheP Winter School on Computational Methods in Physics*, Stellenbosch University, Stellenbosch, Sudafrica
- Seminari su invito presso università e centri di ricerca
- Ott 2021 ICTP - International Center for Theoretical Physics, Trieste
Supersolidity in quasi-periodic structures
- Mag 2021 LENS - European Laboratory for Non-Linear Spectroscopy, Firenze
Beyond Supersolidity: Superstripes and Quasicrystals with hard-soft corona interactions – webinar
- Mag 2021 Dipartimento di Fisica ed Astronomia, Università di Firenze, Firenze
Superstripes and quasicrystals with hard-soft corona interactions – webinar
- Mar 2020 Departamento de Física, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasile
Quantum fluctuations in non-periodic structures – webinar
- Feb 2019 CoE Mathematical and Statistical Sciences, Wits University, Johannesburg, Sudafrica
Quantum fluctuations in quasi-periodic crystals
- Ago 2018 Department of Mathematics and Applied Mathematics, University of Johannesburg, Johannesburg, Sudafrica
Solving quantum many-body problems: Path Integral Monte Carlo in continuum space
- Lug 2018 Department of Physics, University of Johannesburg, Johannesburg, Sudafrica
Understanding quantum properties of dipolar bosons, an introduction
- Apr 2018 Dipartimento di Fisica, Università di Firenze, Firenze
Quantum many-body physics of cluster and filament phases
- Feb 2018 Dipartimento di Fisica, Università di Milano, Milano
Dipolar quantum many-body systems
- Set 2017 Physics and Astronomy Department, University of Aarhus, Aarhus, Danimarca
Solving quantum many-body problems: Path Integral Monte Carlo in continuum space
- Dic 2016 INO-CNR e Dipartimento di Fisica, Università di Pisa, Pisa
Ground state stability of quantum dipolar filaments in BECs
- Dic 2016 CNR e Dipartimento di Fisica, Università di Modena e Reggio Emilia, Modena
Bose-Einstein condensate on dipolar quantum gases
- Mar 2016 School of Physics, University of the Witwatersrand, Johannesburg, Sudafrica
Strongly correlated many-body phases in quantum gases
- Feb 2016 School of Chemistry and Physics, University of KwaZulu-Natal, Durban, Sudafrica

Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università di Firenze, Via G. Sansone, 1
50019, Sesto Fiorentino – Firenze

☎ +39 055 4572 2314 • [REDACTED] • ✉ fabio.cinti@unifi.it

5/14

- Strongly correlated many-body phases in quasi-two-dimensional dipolar ensembles*
- Feb 2015 Dipartimento di Fisica, Università di Modena e Reggio Emilia, Modena
Many-body physics with strongly correlated long-range interacting bosons
- Set 2014 Max Planck Institut für Physik komplexer Systeme, Dresda, Germania
An introduction to quantum Monte Carlo in continuous space
- Giu 2014 Physics Department, National Tsing Hua University, Hsinchu, Taiwan
Path integral quantum Monte Carlo: An introduction for cold gases
- Mar 2014 Physics Department, Stellenbosch University, Stellenbosch, Sudafrica
Path integral Monte Carlo in continuum space: an introduction
- Gen 2014 Dipartimento di Fisica, Università di Firenze, Sesto Fiorentino (Fi)
Defect-induced supersolidity with ultra-cold atoms
- Apr 2013 School of Chemistry and Physics, University of KwaZulu-Natal, Durban, Sudafrica
Rydberg atoms: a promising route for supersolidity?
- Apr 2013 National Institute for Theoretical Physics, Stellenbosch, Sudafrica
Rydberg atoms: a promising route for supersolidity?
- Apr 2011 JILA - University of Colorado, Boulder, Colorado USA
Supersolidity and Vortex Crystals in Rydberg-dressed Bose-Einstein Condensates
- Apr 2011 Max Planck Institut für Physik komplexer Systeme, Dresda, Germania
Two-dimensional confined dipolar assemblies: Bose condensation, and superfluidity
- Lug 2010 Max-Planck Institut für Quantenoptik, Monaco, Germania
Supersolidity in dipolar molecules and Rydberg atoms
- Lug 2010 Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA), Trieste
A superfluid-droplet crystal: supersolidity in a dipole-blockaded bose gas
- Giu 2010 Institut für Theoretische Physik, Universität Innsbruck, Innsbruck, Austria
Vector chiral spin liquid phase in absence of geometrical frustration
- Giu 2009 Institut für Angewandte Physik, Universität Hamburg, Amburgo, Germania
Helical orders and phase transitions in quasi-two-dimensional magnetic systems
- Mag 2009 Laboratorium für Festkörperphysik, ETH, Zurigo, Svizzera
Competition among helical orders and surface effects in quasi-2d magnetic systems
- Feb 2009 Department of Physics, Università dell'Aquila, L'Aquila
Competition among helical orders and surface effects in quasi-2d magnetic systems
- Lug 2008 Laboratorium für Festkörperphysik, ETH, Zurigo, Svizzera
Rare-earth magnetic thin films: structures and critical regions

- Set 2007 Department of Chemistry, University of Sussex, Brighton, UK
Monte Carlo Simulations on magnetic systems
- Ott 2000 Department of Physics, University of Uppsala, Uppsala, Svezia
Antiferromagnetic Heisenberg chain and nonlinear σ -model
Partecipazione a conferenze e *workshop*
- 2025 – 2001 Ho partecipato ad un totale di 37 conferenze e *workshop*:
13 Interventi orali su invito
23 Interventi orali totali
18 Poster presentati
- Gen 2024 *Primo Congresso NQSTI*, 15-16 gennaio 2024, Roma, titolo: *Bosons on unconventional geometries: an engaging route to explore unpredicted quantum many-body phenomena*
- Nov 2023 *Exploring Non-equilibrium Long-range Quantum Matter*, Santa Barbara, USA (Intervento su invito), titolo: *Bosons in Unconventional Geometries*
- Sep 2021 *Interdisciplinary Workshop on Supersolidity*, Trento (Intervento su invito), titolo: *Supersolidity in quasi-periodic structures*
- Ott 2018 *Advances on Quantum Simulation with Ultracold Atoms*, IIP, Natal, Brasile (Intervento su invito), titolo: *Quantum quasicrystals*
- Set 2018 *SuperFluctuations2018, Fluctuations and Highly Non Linear Phenomena in Superfluids and Superconductors*, San Benedetto del Tronto (AP) (Intervento su invito), titolo: *Quantum quasicrystals*
- Dic 2017 *Workshop on Long-Range Interactions in Atomic Systems: Magnetic dipoles, Rydberg atoms, Ions*, USP, São Carlos, Brasile (Intervento su invito), titolo: *Many-body physics of superfluid filament phases*
- Set 2017 *SuperFluctuations2017, Fluctuations and Highly Non Linear Phenomena in Superfluids and Superconductors*, San Benedetto del Tronto (AP) (Intervento su invito), titolo: *Classical and quantum filaments of dipolar bosons in free space*
- Lug 2017 *Understanding Quantum Phenomena with Path Integrals: From Chemical Systems to Quantum fluids and Solids*, ICTP, Trieste (Intervento su invito), titolo: *Many-body physics of superfluid filament phases*
- Set 2016 *Ultracold@Vilnius*, Vilnius, Lituania (Intervento su invito), titolo: *Ground state stability of quantum dipolar filaments in BECs*
- Gen 2016 *Winter Workshop on Ultracold Quantum Matter*, Padova (Intervento su invito), titolo: *Strongly correlated many-body phases in single and multi-layer dipolar ensembles*

- Ott 2014 *Second International Workshop on Ultracold Rydberg Physics*, Recife, Brasile (Intervento su invito), titolo: *Quantum and classical glasses of ultrasoft particles in two dimensions*
- Set 2014 *NITheP Associate Workshop 2014*, Stellenbosch, Sudafrica (Intervento su invito), titolo: *Many-body physics with strongly correlated soft-core and long-range interacting bosons*.
- Giu 2014 *NCTS Summer School/Workshop on Strongly Correlated and Mesoscopic Physics*, Hsinchu, Taiwan (Intervento su invito), titolo: *Many-body physics with strongly correlated soft-core bosons*
- Lug 2013 *International Conference for Ultracold Rydberg Physics*, Dresda, Germania (Intervento su invito), titolo: *Defect-induced supersolidity with Rydberg atoms*.
- Mar 2013 *DPG-Spring meeting of the Section AMOP*, Hannover, Germania (Presentazione orale e poster), titolo: *Defect-induced supersolidity with soft-core Bosons*
- Nov 2012 *Quantum electronics and quantum optics with x-rays*, Dresda, Germania (Poster presentato)
- Lug 2012 *Workshop on Quantum Simulations with Ultracold Atoms*, ICTP, Trieste (Poster presentato)
- Mar 2012 *DPG-Spring meeting of the Section AMOP*, Stuttgart, Germania (Presentazione orale e poster), titolo: *Supersolidity and Vortex Crystals in Rydberg-dressed Bose-Einstein Condensates*
- Nov 2011 *Kick-Off Meeting ITN-COHERENCE*, Heidelberg, Germania (Poster presentato)
- Mar 2009 *34th Conference of the Middle European Cooperation in Statistical Physics (MECO34)*, Lipsia, Germania (Presentazione orale), titolo: *Phase transitions and magnetic orders in rare-earth Holmium ultra-thin films*
- Set 2008 *International Conference on Molecular-Based Magnets*, Firenze (Poster presentato)
- Set 2008 *Joint European Magnetic Symposia (JEMS)*, Dublino, Irlanda (Presentazione orale e poster), titolo: *Experimental validation of Villain's conjecture about magnetic ordering in quasi-1D helimagnets*
- Lug 2007 *STATPHYS 23, the 23rd International Conference on Statistical Physics of the International Union for Pure and Applied Physics (IUPAP)*, Genova (Poster presentato)
- Feb 2007 *Recent Developments in Computer Simulation Studies in Condensed Matter Physics*, Athens, Georgia, USA (Presentazione orale), titolo: *Monte Carlo simulations on thin rare earth films: preliminary data*
- Ago 2006 *International Conference on Magnetism 2006*, Kyoto, Giappone (Presentazione orale e poster), titolo: *Evidence for a helical and a chiral phase transition in the $Gd(hfac)_3$ NITiPr magnetic specific heat measurements*
- Ago 2006 *19th International Colloquium on Magnetic Films and Surfaces*, Sendai, Giappone (Poster presentato)

- Giu 2005 *Conference on single molecule Magnets and Hybrid Magnetic Nanostructures*, ICTP, Trieste (Poster presentato)
- Apr 2005 30th *Conference of the Middle European Cooperation in Statistical Physic*, Cortona (Ar) (Presentazione orale e poster)
- Feb 2005 *Patterned magnetic nano-structures*, Modena (Poster presentato)
- Dic 2004 *Incontro nazionale sulla fisica dei sistemi magnetici*, Modena (Presentazione orale)
- Ott 2004 *International Conference on Molecular-Based Magnets*, Tsukuba, Giappone (Poster presentato)
- Set 2004 *Proprietà, Preparazione, Caratterizzazione e Applicazioni di Materiali Nanofasici*, Roma (Presentazione orale), titolo: *Transizioni di fase su sistemi di spin quasi-1D frustrati*
- Giu 2004 *INFM-Meeting*, Genova (Poster presentato)
- Lug 2003 *Theoretical Trends in Low-Dimensional Magnetism*, Firenze (Presentazione orale)
- Giu 2003 *S³ First Annual Meeting*, Modena (Poster presentato)
- Giu 2002 *III International Workshop on Macroscopic Quantum Coherence and Computing*, Napoli (Poster presentato)
- Set 2001 *Properties of Condensed Matter Probed by X-ray Scattering*, Patrasso, Grecia (Poster presentato)

Pubblicazioni su riviste scientifiche

50. Matteo Ciardi, [Fabio Cinti](#), Giuseppe Pellicane, and Santi Prestipino; *Effects of gravity on supersolid order in bubble-trapped bosons*; arxiv:2410.22511
49. A. Masini, A. Cuccoli, A. Rettori, A. Trombettoni, [F. Cinti](#); *Helicity modulus in the bilayer XY model by worm algorithm*; arXiv:2407.11507
48. Vinicius Zampronio, Alejandro Mendoza-Coto, Tommaso Macrì, and [Fabio Cinti](#); *Exploring Quantum Phases of Dipolar Gases through Quasicrystalline Confinement*; Physical Review Letters **133**, 196001 (2024)
47. Matheus Grossklags, Matteo Ciardi, Vinicius Zampronio, [Fabio Cinti](#), Alejandro Mendoza-Coto; *Self-induced Bose glass phase in quantum cluster quasicrystals*; Results in Physics **65**, 107991, (2024)
46. Saverio Moroni, [Fabio Cinti](#), Massimo Boninsegni, Giuseppe Pellicane, and Santi Prestipino; *Liquid-liquid transition in a Bose fluid near collapse*; Physical Review Letters **133**, 096001 (2024)
45. Ratheejit Ghosh, Matteo Ciardi, Rejish Nath, [Fabio Cinti](#); *Path Integral Monte Carlo Study of a Doubly-Dipolar Bose Gas*; Physical Review B **110**, 014513 (2024)

44. M. Ciardi, [F. Cinti](#), G. Pellicane and S. Prestipino; *Supersolid Phases of Bosonic Particles in a Bubble Trap*; Physical Review Letters **132**, 026001 (2024)
43. Matteo Ciardi, Adriano Angelone, Fabio Mezzacapo and [Fabio Cinti](#); *Quasicrystalline Bose Glass in the Absence of Disorder and Quasidisorder*; Physical Review Letters **131**, 173402 (2023)
42. A. Mendoza-Coto, R. Turcati, V. Zampronio, R. Díaz-Méndez, T. Macrì and [F. Cinti](#); *Exploring quantum quasicrystal patterns: a variational study*; Physical Review B **105**, 134521 (2022)
41. Bruno R. de Abreu, [Fabio Cinti](#) and Tommaso Macrì; *Superstripes and quasicrystals in bosonic systems with hard-soft corona interactions*; Physical Review B **105**, 094505 (2022)
40. Matteo Ciardi, Tommaso Macrì and [Fabio Cinti](#); *Zonal estimators for quasiperiodic bosonic many-body phases*; Entropy 2022, 24(2), 265
39. Matteo Ciardi, Tommaso Macrì and [Fabio Cinti](#); *Finite-temperature phases of trapped bosons in a two-dimensional quasiperiodic potential*; Physical Review A Letter **105**, L011301 (2022)
38. [F. Cinti](#) and M. Boninsegni; *Comment on "Berezinskii-Kosterlitz-Thouless transition in two-dimensional dipolar stripes"*; Physical Review A **102**, 047301 (2020)
37. A. Tononi, [F. Cinti](#) and L. Salasnich; *Quantum bubbles in microgravity*; Physical Review Letters **125**, 010402 (2020)
36. Guido Pupillo, Primož Zihlerl and [Fabio Cinti](#); *Quantum Cluster Quasicrystals*; Physical Review B **101**, 134522 (2020)
35. [Fabio Cinti](#); *Clusters stability driven by quantum fluctuations*; Physical Review B **100**, 214515 (2019)
34. [Fabio Cinti](#) and Tommaso Macrì; *Thermal and quantum fluctuations effects in quasiperiodic systems in external potentials*; Condens. Matter 2019, 4(4), 93
33. [F. Cinti](#) and M. Boninsegni; *Absence of superfluidity in 2D dipolar Bose striped crystals*; Journal of Low Temperature Physics, 2019, DOI: 10.1007/s10909-019-02209-3
32. T. Macrì and [F. Cinti](#); *Many-body physics of low-density dipolar bosons in box potentials*; Condens. Matter 2019, 4(1), 17
31. [F. Cinti](#), A. Cappellaro, L. Salasnich, and T. Macrì; *Superfluid filaments of dipolar bosons in free space*; Physical Review Letters **119**, 215302 (2017)
30. [F. Cinti](#), and M. Boninsegni; *Classical and quantum filaments in the ground state of trapped dipolar Bose gases*; Physical Review A **96**, 013627 (2017)
29. [F. Cinti](#), D. W. Wang, and M. Boninsegni; *Phases of dipolar bosons in a bilayer geometry*; Physical Review A **95**, 023622 (2017)

28. R. Diaz-Mendez, F. Mezzacapo, W. Lechner, F. Cinti, E. Babaev and G. Pupillo; *Glass Transitions in Monodisperse Cluster-Forming Ensembles: Vortex Matter in Type-1.5 Superconductors*; Phys. Rev. Lett. **118**, 067001 (2017)
27. F. Cinti; *Incommensurability effects on dipolar bosons in optical lattices*; Journal of Low Temperature Physics **182**, 154 (2015)
26. W. Lechner, F. Cinti, and G. Pupillo; *Tunable defect interactions and supersolidity in dipolar quantum gases on a lattice potential*; Physical Review A **92**, 053625 (2015)
25. R. Diaz-Mendez, F. Mezzacapo, F. Cinti, W. Lechner, and G. Pupillo; *Monodisperse cluster crystals: Classical and quantum dynamics*; Physical Review E **92**, 052307 (2015)
24. T. Macrì, S. Sacconi, and F. Cinti; *Ground state and excitation properties of soft-core bosons*; Journal of Low Temperature Physics **175** 631-892 (2014)
23. F. Cinti, M. Boninsegni, and T. Pohl; *Exchange-induced crystallization of soft core bosons*; New Journal of Physics **16**, 033038 (2014)
22. F. Cinti, T. Macrì, W. Lechner, G. Pupillo, and T. Pohl; *Defect-induced supersolidity with soft-core Bosons*; Nat. Commun. 5:3235 doi: 10.1038/ncomms4235 (2014)
21. T. Macrì, F. Maucher, F. Cinti, and T. Pohl; *Elementary excitations of ultracold soft-core bosons across the superfluid-supersolid phase transition*; Physical Review A **87**, 061602(R) (2013)
20. N. Henkel, F. Cinti, P. Jain, G. Pupillo, and T. Pohl; *Supersolid Vortex Crystals in Rydberg-dressed Bose-Einstein Condensates*; Physical Review Letters **108**, 265301 (2012)
19. P. Jain, F. Cinti, and M. Boninsegni, *Structure, Bose-Einstein condensation, and superfluidity of two-dimensional confined dipolar assemblies*; Physical Review B **84**, 014534 (2011)
18. F. Cinti, A. Rettori, and A. Cuccoli, *Vector chiral spin liquid phase in quasi-1d incommensurate helimagnets*; Physical Review B **83**, 174415 (2011)
17. F. Cinti, P. Jain, M. Boninsegni, A. Micheli, P. Zoller and G. Pupillo *Supersolid droplet crystal in a dipole-blockaded gas*; Physical Review Letters **105**, 135301 (2010)
16. F. Cinti, A. Rettori, and A. Cuccoli, *Interplay among helical order, surface effects and range of interacting layers in ultrathin films*; Physical Review B **81**, 134415 (2010)
15. F. Cinti, A. Rettori, M.G. Pini, M. Mariani, E. Micotti, A. Lascialfari, N. Papinutto, A. Amato, A. Caneschi, D. Gatteschi and M. Affronte, *Experimental validation of Villain's conjecture about magnetic ordering in quasi-1D helimagnets*; Journal of Magnetism and Magnetic Materials **322**, 1259 (2010)
14. F. Cinti, A. Cuccoli, and A. Rettori, *Magnetic phase transition in ultrathin helimagnetic Ho films*; Journal of Magnetism and Magnetic Materials **322**, 1334 (2010)

13. F. Cinti, A. Cuccoli, and A. Rettori, *Monte Carlo simulations on thin rare earth films: preliminary data*; Physics Procedia, **7** 34, (2010)
12. F. Cinti, D. Pescia, O. Portmann, and A. Vindigni, *One-dimensional Ising ferromagnet frustrated by long-range interactions at finite temperatures*; Physical Review B **79**, 214434 (2009)
11. A. Vindigni, O. Portmann, N. Saratz, F. Cinti, P. Politi, and D. Pescia, *Temperature-induced domain shrinking in Ising ferromagnets frustrated by a long-range interaction*; Complex Sciences **4**, 783 (2009)
10. F. Cinti, A. Cuccoli, and A. Rettori, *Monte Carlo simulations on rare-earth Holmium ultra-thin films*; Physical Review B. **79**, 134420 (2009)
9. F. Cinti, A. Cuccoli, and A. Rettori, *Magnetic phases in ultrathin helimagnetic holmium films*; Journal of Applied Physics **105**, 07E117 (2009)
8. F. Cinti, A. Cuccoli, and A. Rettori, *Exotic Magnetic Structures in Ultrathin Helimagnetic Ho Films*; Physical Review B **78**, 020402(R) (2008)
7. F. Cinti, A. Rettori, M. G. Pini, M. Mariani, E. Micotti, A. Lascialfari, N. Papinutto, A. Amato, A. Caneschi, D. Gatteschi, and M. Affronte, *Two-step magnetic ordering in quasi-one-dimensional helimagnets: possible experimental validation of Villain's conjecture about a chiral spin liquid phase*; Physical Review Letters **100**, 057203 (2008)
6. M. Mariani, S. Aldrovandi, M. Corti, J. Lago, A. Lascialfari, E. Micotti, A. Rettori, F. Cinti, A. Amato, and C. Baines *Local spin dynamics in magnetic molecular chains studied by NMR and μ SR*; Inorganica Chimica Acta, **360** (13), p.3903-3908, Oct 2007
5. F. Cinti, A. Rettori, M. Barucci, E. Olivieri, L. Risegari, G. Ventura, A. Caneschi, D. Gatteschi, D. Rovai, M.G. Pini, M. Affronte, M. Mariani and A. Lascialfari, *Evidence for a Helical and Chiral Phase Transition in the $Gd(hfac)_3NITiPr$ Magnetic Specific Heat*; Journal of Magnetism and Magnetic Materials **310**, 1460 (2007)
4. F. Cinti, M. Affronte, A. Lascialfari, M. Barucci, E. Olivieri, E. Pasca, A. Rettori, L. Risegari, G. Ventura, M. G. Pini, A. Cuccoli, T. Roscilde, A. Caneschi, D. Gatteschi, and D. Rovai; *Chiral and helical phase transition in quasi-1D molecular magnets*, Polyhedron **24**, 2568 (2005)
3. A. Lascialfari, R. Ullu, M. Affronte, F. Cinti, A. Caneschi, D. Gatteschi, D. Rovai, M. G. Pini, and A. Rettori; *Indication for a chiral phase in the molecular magnetic chain $Gd(hfac)_3NITiPr$ by specific heat and μ^+ SR measurements*; Journal of Magnetism and Magnetic Materials **272-276**, 1052 (2004)

2. A. Lascialfari, R. Ullu, M. Affronte, F. Cinti, A. Caneschi, D. Gatteschi, D. Rovai, M. G. Pini, and A. Rettori; *Specific heat and μ SR measurements in $Gd(hfac)_3NITiPr$ molecular magnetic chains: indications for a chiral phase without long range helical order*; Physical Review B **67**, 224408 (2003)
1. F. Cinti, M. Affronte, and A. G. M. Jansen; *Effects of Antisymmetric Interactions in molecular iron rings*; The European Physical Journal B **30**, 461 (2002)

Abilità e Conoscenze in ambito scientifico e tecnologico

Metodi analitici (teoria classica e quantistica)

Analisi di campo medio; tecniche di onda di spin; metodi variazionali, perturbativi e semiclassici; integrali di cammino; gruppo di rinormalizzazione; teoria quantistica del momento angolare.

Metodi Monte Carlo

Path Integral Monte Carlo: Worm Algorithm su reticolo e nel continuo; *Path Integral Langevin Dynamics*; *diffusion Monte Carlo*; *Stochastic Series Expansion*; *Simulated Annealing*; *Multiple histogram methods*; *Wang Landau method*; gruppo di rinormalizzazione; usuali tecniche Monte Carlo: *Importance sampling*, metropolis, over-relaxed e a *cluster*.

Altri metodi numerici

Metodi di diagonalizzazione; approcci numerici alla matrice di trasferimento; *Density-functional theory*; *Density Matrix Renormalization Group*; metodi variazionali per risolvere l'equazione di Schrödinger; simulazioni di dinamica molecolare.

Competenze informatiche

Sistemi operativi: Mac OS X, Linux (system administrator), Unix, Windows.

Linguaggi di programmazione: ottima conoscenza di Fortran, C, C++, Python, Java, Bash.

Linguaggi scientifici: ottima conoscenza di MATHEMATICA e MATLAB.

Altri linguaggi: ottima conoscenza di \LaTeX , HTML, CSS, PHP, Office package, iWork package.

Conoscenze linguistiche

Italiano

Lingua madre

Inglese

Conoscenza professionale completa

Tedesco

Conoscenza professionale limitata

Afrikaans

Conoscenza professionale limitata

Ultimo aggiornamento

Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università di Firenze, Via G. Sansone, 1
50019, Sesto Fiorentino – Firenze

☎ +39 055 4572 2314

✉ fabio.cinti@unifi.it

13/14

Bologna, 13 gennaio 2025



Fabio Cinti

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Dlgs 196 del 30 giugno 2003 e dell'art. 13 GDPR (Regolamento UE 2016/679) ai fini della ricerca e selezione del personale.

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000

DICHIARAZIONE RELATIVA ALLO SVOLGIMENTO DI INCARICHI O ALLA TITOLARITA' DI CARICHE IN ENTI DI DIRITTO PRIVATO REGOLATI O FINANZIATI DALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE O ALLO SVOLGIMENTO DI ATTIVITA' PROFESSIONALI

(dichiarazione sostitutiva di notorietà ex art. 47 D.P.R. 445/2000)

Il sottoscritto Fabio Cinti, c.f. CNTFBA73P21A944S, in relazione all'incarico di ampliamento offerta formativa Giotto Ulivi, consapevole di quanto previsto dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, in merito alle conseguenze penali in caso di dichiarazioni non veritiere e falsità negli atti

DICHIARA

ai sensi degli artt. 14 comma 1, lettere (d (e 15 comma 1 lettera c)/D.Lgs.33/2013

SEZIONE I – INCARICHI E CARICHE

di non svolgere/svolgere **incarichi politici** (elettivi o di indirizzo politico) o essere/non essere titolare di **cariche in enti di diritto privato regolati o finanziati dalla Pubblica Amministrazione**;

SEZIONE II – ATTIVITA' PROFESSIONALE

(X) di non svolgere attività professionale in enti di diritto privato regolati o finanziati dalla Pubblica Amministrazione;

() di svolgere la seguente attività professionale in enti di diritto privato regolati o finanziati dalla Pubblica Amministrazione (indicare tipologia ed eventuale denominazione Ente/società/Studio)

DICHIARA INOLTRE

- di essere informato/a, ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. 196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati anche con strumenti informatici esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa;
- di essere informato che, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 15, comma 1 del D.Lgs: 33/2013, la presente dichiarazione sarà pubblicata, in caso di conferimento dell'incarico, sul sito web della Scuola;
- di impegnarsi a comunicare tempestivamente alla scuola ogni variazione dei dati forniti nell'ambito della presente dichiarazione.

Data

Firma

24 gennaio 2025



Firmato digitalmente da:

Fabio Cinti



Firmato il 24/01/2025 15:07

Seriale Certificato: 443C0A

Valido dal 21/01/2024 al 21/01/2027

Organizzazione: [Università degli Studi di Firenze](#)

D.P.R. 445/2000

Ai sensi dell'art. 75 del D.P.R. 445/2000 qualora a seguito di controllo emerga la non veridicità del contenuto della dichiarazione, il dichiarante decade dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non veritiera.

Ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 445/2000 le dichiarazioni mendaci, la falsità in atti o l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e della vigente normativa in materia.