

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Selezione pubblica per n.1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT) per il settore concorsuale 02/A2 - Fisica Teorica delle Interazioni Fondamentali, settore scientifico-disciplinare FIS/02 - Fisica Teorica Modelli e Metodi Matematici (ora gruppo scientifico-disciplinare 02/PHYS-02 - Fisica teorica delle interazioni fondamentali, modelli, metodi matematici e applicazioni; settore scientifico-disciplinare PHYS-02/A - Fisica teorica delle interazioni fondamentali, modelli, metodi matematici e applicazioni), presso il Dipartimento di FISICA "ALDO PONTREMOLI", (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 49 del 18/06/2024), Codice concorso: 5577

**[Edoardo Lauria]
CURRICULUM VITAE**

(N.B. IL CURRICULUM NON DEVE ECCEDERE LE 30 PAGINE E DEVE CONTENERE GLI ELEMENTI CHE IL CANDIDATO RITIENE UTILI AI FINI DELLA VALUTAZIONE.

LE VOCI INSERITE NEL FACSIMILE SONO A TITOLO PURAMENTE ESEMPLIFICATIVO E POSSONO ESSERE INTEGRATE)

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	LAURIA
NOME	EDOARDO

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

(indicare la Laurea conseguita inserendo tipologia e relativo punteggio, Ateneo, titolo della tesi, data di conseguimento, ecc.)

Dottore magistrale in Fisica,
Voto: 110/110 e lode,
Università' degli Studi di Torino,
Titolo della tesi: Defects in Conformal Field Theories
Supervisore: Marco Billo'
Data di conseguimento: 14/04/2014

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire tipologia del titolo e relativo punteggio, Ateneo, titolo della tesi, data di conseguimento, ecc.)

Ph.D in Physics,
KU Leuven,
Titolo: Points, Lines, Surfaces at Criticality (pubblicata da Springer Theses 2019),
Supervisor: Nikolay Bobev and Antoine Van Proeyen,
Data di conseguimento: 26/10/2018

Decreto direttoriale di equipollenza dottorato n. 2539 del 09/11/2021.

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

(per ciascun contratto stipulato, inserire tipologia, università/ente, durata in anni / data di inizio e fine, ecc.)

Marzo 2023 - presente	-	Ricercatore Postdoc, gruppo QUANTIC LPENS, Ecole Normale Supérieure - PSL CAS, Mines Paris - PSL Université PSL, Sorbonne Université, CNRS
Ottobre 2022 - Feb 2023	-	Visitatore Ecole Polytechnique, CPHT, Paris, France
Gennaio 2020 - Settembre 2022		Ricercatore Postdoc Simons Collaboration for the Nonperturbative Bootstrap Ecole Polytechnique, CPHT, Paris, France
Ottobre 2018 - Dicembre 2019		Ricercatore Postdoc Simons Collaboration for the Nonperturbative Bootstrap Durham University, Durham, UK.

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire tipologia dell'attività, periodo [gg/mm/aa inizio e fine], anno accademico, ateneo, denominazione del corso, numero ore/CFU, ecc.)

Alla Durham University, esercitazioni (alla lavagna) per i seguenti corsi di Master:

- String Theory; (4 ore); responsabile del corso: Prof. S. Ross;
- Supersymmetry; (4 ore); responsabile del corso: Prof. S. Cremonesi;
- Renormalization Group; (4 ore); Responsabile del corso: Prof. V. Niarchos;
- Advanced QFT; (4 ore); Responsabile del corso: Prof. N. Iqbal;
- Group Theory; (4 ore); Responsabile del corso: Prof. D. Dorigoni;

Alla KU Leuven:

- Esercitazioni (alla lavagna) per il corso di Bachelor in Elettromagnetismo e Relatività; 20 ore; responsabile del corso: Prof. W. De Roeck;
- Correzione compiti ed esami per il corso di Master in Weak and Strong Interaction; 10 ore; responsabile del corso: Prof. A. Sevrin.

Supervisione di studenti (livello master e Ph.D):

- Jingxiang Wu, dottorando presso il Perimeter Institute for Theoretical Physics sotto la supervisione dei Prof. Davide Gaiotto e Lorenzo Di Pietro, e ora postdoc presso il Mathematical Institute dell'Università di Oxford. La nostra collaborazione ha portato all'articolo "3d Abelian Gauge Theories at the Boundary", JHEP 1905 (2019) 091;
- Xiang Zhao, dottorando presso l'Ecole Polytechnique sotto la supervisione del Prof. Balt van Rees e ora postdoc presso l'Ecole Polytechnique de Lausanne. La nostra collaborazione ha prodotto il documento "Line and Surface defects for the free scalar field", JHEP 01 (2021) 060;
- Pierluigi Niro, dottorando presso l'Université Libre de Bruxelles sotto la supervisione del Prof. Riccardo Argurio e ora postdoc presso l'Università della California, Los Angeles. La nostra collaborazione ha prodotto una serie di articoli:
 - "3d large N vector models at the boundary", SciPost Phys. 11 (2021) 3, 050;
 - "Vacuum stability, fixed points, and phases of QED₃ at large N_f", Phys.Rev.D 108 (2023) 6 L061902;
 - "Conformal boundary conditions for a 4d scalar field", SciPost Phys. 16 (2024), 090;
- Michael Milam, studente master all'Ecole Polytechnique sotto la supervisione del Prof. Balt van Rees e ora dottorando a Saclay con Ruben Minasian. Titolo della tesi: "Renormalization Group Flows of Minimal Models in Anti-de Sitter Space", premiato con il prestigioso Prix du Stage de Recherche (Premio per tirocinio di ricerca) nel dicembre 2021. La nostra collaborazione ha portato all'articolo "Perturbative RG flows in AdS: an etude", JHEP 03 (2024) 005;

- Philine van Vliet, dottoranda presso il DESY di Amburgo sotto la supervisione del Dr. Pedro Liendo, ora postdoc presso l'Ecole Normale Supérieure con Miguel Paulos. La nostra collaborazione ha prodotto una serie di articoli:
 - Bootstrapping line defects with $O(2)$ global symmetry, JHEP 11 (2022) 018
 - Analytic and numerical bootstrap for the long-range Ising model, JHEP 03 (2024) 136;
- Karanbir Tiwana, studente di dottorato presso ENS e INRIA sotto la supervisione del Prof. Antoine Tilloy. Con il Prof. Tilloy, stiamo attualmente lavorando sull'applicazione delle tecniche delle reti tensoriali per affrontare i problemi con i difetti di linea nei QFT 2d.

DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI

(inserire tipologia dell'attività, anno/anno accademico, ente, periodo, impegno in termini orari, ecc.)

Marzo 2023 - presente	-	Ricercatore Postdoc, gruppo QUANTIC LPENS, Ecole Normale Supérieure - PSL CAS, Mines Paris - PSL Université PSL, Sorbonne Université, CNRS
Ottobre 2022 - Feb 2023	-	Visitatore Ecole Polytechnique, CPHT, Paris, France
Gennaio 2020 - Settembre 2022		Ricercatore Postdoc Simons Collaboration for the Nonperturbative Bootstrap Ecole Polytechnique, CPHT, Paris, France
Ottobre 2018 - Dicembre 2019		Ricercatore Postdoc Simons Collaboration for the Nonperturbative Bootstrap Durham University, Durham, UK.

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

(indicare descrizione dell'attività, durata, eventuale ente a favore del quale è stata realizzata l'attività, ecc.)

Organizzatore di eventi scientifici:	
-	Co-organizzatore di seminari di fisica teorica presso l'Università di Durham, 2019-2020
-	Co-organizzatore dei Seminari Seed di Matematica e Fisica. Questa serie di seminari è strutturata in periodi tematici di tre mesi. Ogni periodo tematico è composto da: un evento iniziale tenuto di persona presso l'Institut Henri Poincaré (IHP) di Parigi e una serie di conferenze online. Attualmente siamo sostenuti dalla Fondation Mathématique Jacques Hadamard; Gli eventi dal vivo organizzati presso IHP sono: <ul style="list-style-type: none"> - 18 ottobre 2023, "Sphere Packings and CFT"; - 17 gennaio 2024, "From discrete models to condensed matter"; - 27 marzo 2024, "Integrable Systems";
-	Co-organizzatore della conferenza "Matrix models for quantum systems", all'IHES di Parigi, 7 giugno 2024.
Attività di referee per giornali:	
-	JHEP
-	Scipost Physics
-	European Physical Journal Plus

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

(inserire titolo congresso/convegno, data, durata in giorni/ore, ente organizzatore, ecc.)

Seminari dipartimentali (su invito)

- Uppsala Math. Dept., Uppsala, Svezia, marzo 2024. Titolo: Conformal Field Theories (and their defects);
- Crete Center for Theoretical Physics, su Zoom, marzo 2024. Titolo: A bootstrap study of RG flows in AdS₂;
- Università di Torino, Torino, febbraio 2024. Titolo: Bootstrapping the Long-Range Ising model;
- ENS Bootstrap Journal Club, Parigi, Francia, gennaio 2024. Titolo: Bootstrapping RG flows in AdS;
- Pisa Journal Club, su Zoom, ottobre 2023. Titolo: A study on RG flows in AdS;
- TLS, INRIA, Parigi, Francia, febbraio 2023. Titolo: Conformal Field Theories (and the bootstrap): an invitation;
- Seed Seminar of Mathematics and Physics, su Zoom, aprile 2022. Titolo: Boundary conditions for free fields;
- Rencontres Theoriciennes, IHP, Paris, France, dicembre 2021. Titolo: Boundary conditions for free fields;
- Belgian Joint Seminars, su Zoom, dicembre 2021. Titolo: Boundary conditions for free fields;
- ETH Zurich, su Zoom, marzo 2021. Titolo: Bootstrapping Defect-Localized interactions;
- Porto University, su Zoom, settembre 2020. Titolo: Bootstrapping Defect-Localized interactions;
- University of Swansea, UK, novembre 2019. Titolo: 3d Abelian Gauge Theories at the Boundary;
- University of Southampton, UK, ottobre 2019. Titolo: 3d Abelian Gauge Theories at the Boundary;
- Rencontres Theoriciennes, IHP, Parigi, Francia, maggio 2019. Titolo: 3d Abelian Gauge Theories at the Boundary;
- DESY, Amburgo, Germania, maggio 2019. Titolo: 3d Abelian Gauge Theories at the Boundary;
- King's College London, Londra, Regno Unito, marzo 2019. Titolo: 3d Abelian Gauge Theories at the Boundary;
- Università di Torino, Torino, Italy, febbraio 2019. Titolo: 3d Abelian Gauge Theories at the Boundary;
- Durham CPT's Journal Club, Durham University, Durham, Regno Unito, febbraio 2019. Titolo: 3d Abelian Gauge Theories at the Boundary;
- Perimeter Institute's Journal Club, Waterloo, ON, Canada, September 2017. Titolo: An Etude on N=2 conformal manifolds in 3d;

Workshop/Conferences (su invito)

- North British Mathematical Physics Seminars, Durham University, Durham, Regno Unito, novembre 2019. Titolo: 3d Abelian Gauge Theories at the Boundary;
- Boundaries and Defects in QFT, Perimeter Institute, Waterloo, ON, Canada, agosto 2019. Titolo: 3d Abelian Gauge Theories at the Boundary;
- South-East Mathematical Physics Seminars, King's College London, Londra, Regno Unito, febbraio 2019. Titolo: 3d Abelian Gauge Theories at the Boundary;
- Workshop GGI on CFTs and RG flow in d>2, Firenze, Italia, maggio 2016. Titolo: Defects in Conformal Field Theories;
- Gong Show alla conferenza The String Theory Universe, Milano Bicocca, Milano, Italia, febbraio 2017. Titolo: Bootstrapping SCFTs with 8 supercharges;
- Gong Show alla conferenza The String Theory Universe, KU Leuven, Leuven, Belgio, settembre 2015. Titolo: Defects in Conformal Field Theories.

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

(inserire nome e motivazione del premio, data, ente erogatore, ecc.)

- Von Humboldt Research Fellowship for Postdoc, July 2022. Rifiutata per motivi familiari;
- Springer Theses, 2019. "Nominated as an outstanding Ph.D. thesis by the Institute for Theoretical Physics, KU Leuven, Leuven, Belgium";
- Visiting Graduate Fellowship, Perimeter Institute for Theoretical Physics, Waterloo (Canada), September 2017 - December 2017.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)

1. Monografie:

(autori in ordine alfabetico)

- Edoardo Lauria, Points, Lines, and Surfaces at Criticality, Springer Theses, 2019. "Nominated as an outstanding Ph.D. thesis by the Institute for Theoretical Physics, KU Leuven, Leuven, Belgium";
- Edoardo Lauria e Antoine Van Proeyen, N=2 Supergravity in D=4,5,6 Dimensions, Lect. Notes Phys. 966 (2020), Springer.

2. Su riviste peer-reviewed

- A. Antunes, E. Lauria e B.C. van Rees, A bootstrap study of minimal model deformations, JHEP 05 (2024) 027;
- L. Di Pietro, E. Lauria e P. Niro, Conformal boundary conditions for a 4d scalar field, SciPost Phys. 16 (2024), 090;
- C. Behan, E. Lauria, M. Nocchi e P. van Vliet, Analytic and numerical bootstrap for the long-range Ising model, JHEP 03 (2024) 136;
- E. Lauria, M. Milam e B.C. van Rees, Perturbative RG flows in AdS: an étude, JHEP 03 (2024) 005;
- L. Di Pietro, E. Lauria e M. Niro, Vacuum stability, fixed points, and phases of QED₃ at large N_f, Phys. Rev. D 108 (2023) 6, L061902;
- A. Gimenez-Grau, E. Lauria, P. Liendo e P. Van Vliet, Bootstrapping line defects with O(2) global symmetry, JHEP 11 (2022) 018;
- C. Behan, L. Di Pietro, E. Lauria e B.C. van Rees, Bootstrapping boundary-localized interactions II: Minimal models at the boundary, JHEP 03 (2022) 146;
- L. Di Pietro, E. Lauria e P. Niro, 3d large N vector models at the boundary, SciPost Phys. 11 (2021) 3, 050;
- C. Behan, L. Di Pietro, E. Lauria e B.C. van Rees, Bootstrapping Boundary-Localized Interactions, JHEP 12 (2020) 182;
- E. Lauria, P. Liendo, B.C. van Rees e X. Zhao, Line and surface defects for the free scalar field, JHEP 01 (2021) 060;
- L. Di Pietro, D. Gaiotto, E. Lauria e J. Wu, 3d Abelian Gauge Theories at the Boundary, JHEP 1905 (2019) 091;
- E. Lauria, M. Meineri e E. Trevisani, Spinning operators and defects CFTs, JHEP 1908 (2019) 066;
- E. Lauria, M. Meineri e E. Trevisani, Radial Coordinates for Defect CFTs, JHEP 1811 (2018) 148;
- M. Baggio, N. Bobev, S. Chester, E. Lauria e S.S. Pufu, Decoding a Three Dimensional Conformal Manifold, JHEP 1802 (2018) 062;
- N. Bobev, E. Lauria e D. Mazáč, Superconformal Blocks for SCFTs with Eight Supercharges, JHEP 1707 (2017) 061;
- M. Billò, V. Gonçalves, E. Lauria e M. Meineri, Defects in Conformal Field Theories, JHEP 1604 (2016) 091.

Proceedings

- E. Lauria, Exact results in defect conformal field theories, Fortsch. Phys. 64 (2016) 333-335.

Data

30/06/2024

Luogo

PARIGI