
CV: ANNA CERESOLE (2023)

Dirigente di Ricerca in Fisica Teorica

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Torino
Via P. Giuria 1, 10125 Torino (Italia)

Email: ceresole@to.infn.it

<http://www.strings.to.infn.it/personal/ceresole/>

DATI PERSONALI E CARRIERA ACCADEMICA

Anna (Teresa) Ceresole è nata a Torino, si è laureata in Fisica presso l'Università degli Studi di Torino nel 1984 ed ha ottenuto il PhD in Fisica Teorica presso la State University of New York (SUNY) at Stony Brook (USA) nel 1989. È stata poi research fellow al CALTECH (Pasadena, CA, USA) dal 1989 al 1992 e post doc presso il Dipartimento di Fisica Teorica dell'Università di Torino dal 1992 al 1993. Nel 1993 è stata assunta come Ricercatore Universitario presso il Dipartimento di Fisica del Politecnico di Torino e nel 2003 come Primo Ricercatore presso la Sezione di Torino dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, prestando servizio presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Torino. Nel 2013 ha conseguito l'Abilitazione nazionale a Professore di I Fascia per il SSD 02/A2 (Fisica teorica e Modelli matematici). Da Agosto 2018 è Dirigente di Ricerca in Fisica Teorica dell'INFN. Ha trascorso periodi come Visiting Scientist presso la Theory Division del CERN nel 1998 e 1999, a UCLA nel 1996, 2005 e 2012, presso l'ITP Santa Barbara nel 1996. Dal 1992 ha collaborato regolarmente con il CERN Theory Department. È di nazionalità italiana ed ha tre figlie.

ATTIVITÀ DI RICERCA

Anna Ceresole ha scritto oltre 60 lavori di ricerca pubblicati su riviste internazionali con referee nel campo della fisica teorica delle alte energie e della fisica matematica, con circa 3700 citazioni (oltre 70 in media per ogni lavoro) ed un indice $h=27$ secondo la banca dati SPIRES, inclusi 1 "Renowned paper" 500+, 1 "Famous papers" 250+ e 9 "Very Well Known papers". La sua attività di ricerca riguarda aspetti algebrici e geometrici delle teorie quantistiche per l'unificazione della gravità e delle interazioni fondamentali, le teorie con invarianza conforme e le teorie di campo supersimmetriche (supergravità, teorie di stringa, teorie olografiche), con le loro applicazioni allo studio dei buchi neri ed alla cosmologia. I suoi risultati più rilevanti riguardano la costruzione di lagrangiane di supergravità in 4 e 5 dimensioni spazio-temporali atte a descrivere l'interazione fra (super) gravità e materia, l'analisi delle loro simmetrie di dualità elettromagnetica, delle soluzioni e la descrizione di buchi neri in supergravità mediante equazioni di flusso. Attualmente si interessa alla

relazione fra dinamica classica e quantistica di sistemi binari tipo black hole. Le sue collaborazioni più importanti hanno coinvolto S. Ferrara (CERN, Geneva), G. Dall'Agata (U. Padova), P. van Nieuwenhuizen (SUNY, Stony Brook), A. van Proeyen (Leuven), R. D'Auria (Politecnico, Torino), P. Fre' (U. Torino) e R. Kallosh (Stanford). I suoi risultati originali sono stati presentati presso vari istituti e nell'ambito delle principali conferenze internazionali in USA, Europe and Australia. Recentemente è stata co-autrice ed editrice di una monografia sulle opere scientifiche e divulgative di Tullio Regge con commenti di esperti del settore.

RUOLI ISTITUZIONALI E DIDATTICA

E' stata key scientist in reti di ricerca EU dal 1991 e Team Member dell'ERC Advanced Investigator Grant "Supersymmetry, Quantum Gravity and Gauge Fields" ("Superfields") con PI S. Ferrara (CERN) dal 2012 al 2017; dal 2013 al 2017 è stata Working Group Leader e Management Committee member per la COST Action MP1210 "A String Theory Universe". E' anche stata membro di International Advisory Boards e Comitati Organizzativi per numerose conferenze e scuole internazionali nel campo della Fisica Teorica delle Alte Energie. E' Expert Evaluator per la NSF (USA), lo Spanish Ministry of Education (Severo Ochoa and Maria de Maetzu Panels), il FWO (Belgium), l'Austrian Science Fund, il Programma per Giovani Ricercatori Rita Levi Montalcini e in diversi comitati EU e italiani per selezioni di personale universitario e di enti di ricerca. Ha svolto attività didattica per l'Università per oltre 25 anni ed insegna attualmente un corso di Fisica Fondamentale presso la U. Bocconi. È coinvolta in svariate azioni di divulgazione scientifica e promozione del genere attraverso vari mezzi, inclusi il teatro (come co-ideatrice delle opere teatrali "Corollari" e "La Forza Nascosta") ed è stata presidente dell'associazione culturale Teatro & Scienza a Torino. Dal 2015 al 2022 è stata Coordinatrice del Gruppo INFN di Fisica Teorica della Sezione di Torino, che comprende oltre 100 fisici teorici dell'Università di Torino, del Politecnico di Torino, dell'Università del Piemonte Orientale ad Alessandria e dell'INFN. Dal 2017 al 2023 è stata Coordinatrice nazionale dell'Iniziativa Specifica dell'INFN "Gauge Theories, Supergravity and String Theory", che coinvolge circa 70 esperti delle Università di Torino, Milano Bicocca, Milano, Genova, Padova, Roma III e la Scuola Normale Superiore di Pisa. Dal 2018 al 2023 è stata membro nominato del consiglio scientifico dell'Institut de Physique del CNRS in Francia. Dal 2017, è membro del consiglio direttivo dell'Arnold Regge Center for Algebra, Geometry and Theoretical Physics di Torino, oggi rinnovato come Regge Center, di cui coordina il consiglio scientifico.