



Prof. Chiara Brofferio
Dipartimento di Fisica "G. Occhialini"
Piazza della Scienza, 3
20126 Milano
Tel. (+39) 02.6448.2426
Fax (+39) 02.6448.2463
Email chiara.brofferio@unimib.it

BREVE CURRICULUM DI CHIARA BROFFERIO

Chiara Brofferio è professore associato presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Milano Bicocca dal 1 marzo 2006. E' titolare del corso di "Rivelatori di radiazioni" e del "Laboratorio di Misure Nucleari e Subnucleari" per la Laurea Specialistica in Fisica. In passato è stata titolare del corso di "Introduzione alla Fisica Nucleare" e del corso di "Complementi di Fisica ed Astrofisica Nucleare" per la Laurea Triennale in Fisica ed Astronomia, ed è stata responsabile del Laboratorio di Fisica Generale per la Laurea Triennale in Scienze Ambientali. E' ed è stata relatore di tesi di Laurea Triennale e Specialistica in Fisica, è stata membro della Commissione Didattica del corso di laurea (triennale e specialistica) in Fisica nel triennio 2004-2006 ed è membro del Collegio dei Docenti di Dottorato di Milano-Bicocca dal 1998. E' stata contro-relatore o membro delle commissioni finali di dottorato sia in Italia (Bologna, Genova, L'Aquila, Roma La Sapienza e GSSI) che in Francia (Parigi e Lione) Attualmente e' membro della Commissione Paritetica Docenti Studenti per la Didattica dei corsi di Laurea in Fisica, Laurea Magistrale in Astrofisica e Fisica dello Spazio e Laurea Magistrale in Fisica di Milano Bicocca.

Svolge esperimenti di fisica delle particelle senza acceleratori, basati sull'uso di bolometri, presso la sezione di Milano-Bicocca dell'INFN e presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso, con particolare riguardo alla ricerca del Doppio Decadimento Beta. Ha contribuito a portare i bolometri ad un elevatissimo livello di precisione, realizzando rivelatori per raggi X e per particelle alfa con risoluzioni energetiche molto più elevate di quelle ottenibili con rivelatori convenzionali, e a realizzare i più massivi rivelatori bolometrici di raggi gamma. Le sue competenze professionali spaziano pertanto dalla tecnologia del vuoto e delle temperature ultra basse alla progettazione, realizzazione, messa in opera ed ottimizzazione di rivelatori criogenici. Ha inoltre ampie competenze nel campo della radioattività naturale e della fisica del neutrino.

Ha personalmente seguito il design e la realizzazione di tutte le prime schiere di rivelatori bolometrici di TeO₂ per il DBD del Te¹³⁰ agli albori di questa attività. Come membro della collaborazione internazionale CUORICINO ha avuto ruoli di responsabilità nel progetto, realizzazione ed ottimizzazione della schiera di bolometri che composero il rivelatore stesso negli anni tra il 1999 e il 2003.

Dal 2004 al 2011 è stata coordinatore della parte di progetto, costruzione ed assemblaggio del rivelatore per CUORE, un esperimento di nuova generazione per eventi rari, nonché chair dello Speakers Board dal luglio 2009 a novembre 2011. Da novembre 2011 a maggio 2016 ha ricoperto prima la carica di Deputy Chair e poi di Chair del Collaboration Council. Attualmente e' membro dell' Executive Board e membro del Council in qualità di PI del gruppo di Milano-Bicocca. In questi ruoli ha dimostrato competenze organizzative e gestionali non solo all' interno della collaborazione, ma anche nei contatti con le Istituzioni finanziatrici e con ditte esterne. E' stata anche Responsabile Locale di 3 PRIN cofinanziati dal MIUR.

E' referee di riviste scientifiche internazionali e di progetti scientifici internazionali finanziati dall' INFN, dal MIUR e dal NSF con budget di diversi milioni di Euro. E' stata membro del Conseil Scientifique du LPC, Caen (Francia) per il biennio 2006 - 2007 e del PAC dei Laboratori Nazionali

del Sud dell' INFN dal 30-04-2015 al 29-04-2021 . Ha ricoperto il ruolo di Coordinatore della linea Scientifica 2 dell'INFN per la Sezione di Milano-Bicocca dal 2009 al 2016.

Ha tenuto relazioni su invito a conferenze internazionali sul Decadimento Doppio Beta e sui rivelatori a basse temperature e sulle loro applicazioni, e numerose presentazioni su invito della propria attività di ricerca. E' autrice o co-autrice di circa 200 articoli su riviste scientifiche internazionali o proceedings di conferenze internazionali con peer-review. E' stata membro dell' International Advisory Committee delle "Conference on Neutrino and Nuclear Physics (CNNP)" 2017 e 2020 e dell' "International Symposium on Nuclei in the Cosmos" 2018. E' stata co-chair del 18th International Workshop on Low Temperature Particle Detectors (LTD-18) nel 2019 (circa 400 partecipanti) ed organizzerà in qualità di Chair la "2024 International Neutrino Conference" (circa 1000 partecipanti) in Milano Bicocca.



Prof. Chiara Brofferio

Dott. Nicola Redaelli:

Curriculum Vitae et Studiorum

Nato a Milano il 10 Novembre 1957. Dopo aver conseguito la Maturità Scientifica si è iscritto al corso di laurea in Fisica presso l'Università di Pavia dove ha frequentato il primo biennio, si è poi trasferito all'Università di Milano continuando gli studi in Fisica nel ramo generale con orientamento alla Fisica delle alte energie e alla strumentazione associata sostenendo i seguenti esami complementari: Istituzioni di Fisica Nucleare, Laboratorio del III anno: Tecniche di calcolo; Elettronica Nucleare, Laboratorio del IV anno: Fisica dei Plasmi, Fisica Nucleare e Fisica delle Particelle Elementari.

Laurea in Fisica conseguita presso l'Università di Milano il 28/3/1983, III sessione Anno Accademico 1981/1982, con il voto di 107/110.

Impiegato a tempo parziale in una ditta di meccanica di precisione dall'Aprile 1983 al Marzo 1985 con mansioni di sviluppo software per l'avanzamento e il controllo dei cicli di produzione.

Associato scientifico alla sezione INFN di Milano nel periodo 1982-1987.

Esercitatore durante l'anno Accademico 1983-1984 per il corso di Fisica del secondo anno della Facoltà di Informatica dell'Università di Milano.

Vincitore di una borsa di studio del CERN dal 15/4/1985 al 14/1/1988 nella divisione EF

(Experimental Facilities) ha lavorato nel gruppo di sviluppo dei rivelatori al Silicio.

Esercitatore durante l'anno Accademico 1988-1989 per il corso di Fisica delle Particelle Elementari del Dipartimento di Fisica dell'Università di Milano.

Vincitore di un concorso INFN per un posto di Collaboratore Tecnico Professionale con mansioni di ricercatore di cui al bando N. 1021/87, presso la sezione di Milano, assunto dall'INFN nel Gennaio 1988, successivamente inquadrato nel profilo di ricercatore.

Esercitatore durante l'anno Accademico 1992-1993 e 1993-1994 per il corso di Fisica delle Particelle Elementari del Dipartimento di Fisica dell'Università di Milano.

Professore a contratto per la Facoltà di Scienze dell'Università di Milano, per il corso di Laurea in Chimica per il corso integrativo del corso di Laboratorio di Fisica Generale del II anno: "Tecniche di misure elettroniche" per l'anno accademico 1993-1994, 1994-1995 e 1995-1996.

Vincitore del concorso per Primo Ricercatore INFN di cui al bando N. 8679/2001 e' stato inquadrato nel profilo di Primo Ricercatore INFN presso la Sezione di Milano nel mese di Marzo 2002.

Nel 2001 si trasferisce presso la sede INFN di Milano Bicocca

Docente del Dottorato di Ricerca in Fisica per l'anno accademico 2003-2004 e 2004-2005 presso il Dipartimento di Fisica "Giuseppe Ochialini" dell'Università degli studi di Milano Bicocca ha tenuto il corso del primo anno dal titolo:

"I Rivelatori di Particelle e la Fisica delle Alte Energie".

Curriculum Sintetico di Silvia Capelli

Ruolo: Professore associato presso l'Università degli Studi di Milano Bicocca

ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

La mia attività di ricerca iniziata nel 1999 con la laurea in Fisica con votazione 110/110 e Lode presso l'Università degli Studi di Milano, è stata dedicata principalmente ad esperimenti per la ricerca del decadimento doppio beta senza neutrini (DBD0n) finanziati dalla CSN2 INFN. In questo campo il mio principale coinvolgimento riguarda la comprensione e la riduzione delle sorgenti radioattive responsabili del fondo osservato nella regione di interesse per il decadimento cercato. Tale tema è di fondamentale importanza per la ricerca di eventi rari, quali il DBD0n, al fine di incrementare la sensibilità sperimentale. Ho portato avanti questa attività inizialmente con ruolo di partecipazione, ed in seguito con ruoli di responsabilità e coordinamento di attività di analisi dati e di sviluppo di codici Monte Carlo basati sul pacchetto Geant4, volti a valutare "Background Budgets" e "Background Models" per gli esperimenti dedicati alla ricerca del DBD0n del ^{130}Te in cui sono coinvolta (MiDBD, CUORICINO, CUORE). Il mio lavoro ha indirizzato scelte sperimentali e costruttive nello sviluppo di rivelatori di massa crescente e fondo radioattivo sempre più basso, l'ultimo dei quali consiste nell'esperimento CUORE (Cryogenic Underground Observatory for Rare Events), fatto da circa 1 t di cristalli dei TeO_2 . La mia esperienza nell'ambito della radioattività per esperimenti a basso fondo è stata portata avanti anche con un ruolo di responsabilità nell'analisi di misure di spettroscopia gamma svolte nella campagna di ricerca di materiali radiopuliti da utilizzare per la costruzione di CUORE, e in misure bolometriche di validazione della radiopurezza dei cristalli di CUORE durante la fase di produzione, in modo da assicurarne la conformità rispetto alle richieste contrattuali. Sono anche parte della collaborazione CUPID (CUORE Upgrade with Particle Identification), che mi ha affidato la responsabilità del "Radioactivity Working Group", il cui obiettivo è quello di prendersi cura della selezione dei materiali per lo sviluppo di un esperimento a "zero fondo". Dal 2015 ho iniziato anche attività di R&D partecipando a progetti finanziati dalla CSN5 INFN per lo sviluppo di rivelatori innovativi per la rivelazione di eventi rari. Tali rivelatori, basati sull'accoppiamento tra scintillatori (convenzionali o a Quantum Dots) e SDD, potrebbero essere in grado di combinare tutte le caratteristiche necessarie ad un esperimento ideale per il DBD0n: buona risoluzione sperimentale, scalabilità a basso costo, flessibilità nella scelta dell'isotopo e molti strumenti atti a ridurre il fondo radioattivo.

RUOLI DI RESPONSABILITÀ

- Dal 2001: **responsabile** dello sviluppo e della validazione di codici Monte Carlo, basati sul pacchetto Geant4, per la simulazione di contaminazioni radioattive ambientali, volumetriche e superficiali nel contesto degli esperimenti bolometrici con cristalli di TeO_2 : MiDBD, Cuoricino, CUORE-0 e CUORE;

- 2001 - 2003: **corresponsabile** per la collaborazione CUORE dell'analisi delle misure dell'esperimento CUORICINO, per la ricerca del Decadimento Doppio Beta senza Neutrini ($\beta\beta 0\nu$) del ^{130}Te . I risultati di tale analisi hanno portato a pubblicare su rivista internazionale il miglior limite di quegli anni sul tempo di dimezzamento per questo decadimento;
- 2003: **responsabile** dell'analisi del fondo radioattivo misurato nella ROI dall'esperimento CUORICINO e dello sviluppo di un metodo per la modellizzazione del fondo radioattivo misurato in esperimenti bolometrici per la ricerca di eventi rari. Questo lavoro è stato presentato a diverse conferenze internazionali, con relativi proceedings, e ha dato luogo ad una **pubblicazione su rivista internazionale**. I risultati ottenuti sono stati inoltre fondamentali per l'identificazione delle sorgenti radioattive potenzialmente più pericolose per la sensibilità di esperimenti bolometrici per la ricerca del $\beta\beta 0\nu$, e sono stati il punto di partenza per una serie di azioni volte alla riduzione del fondo radioattivo in vista dell'esperimento CUORE;
- 2003 - 2010: **responsabile** del software di gestione delle misure realizzate per CUORE con rivelatori al germanio HPGe presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso;
- 2003 - 2010: **responsabile** dell'analisi delle misure effettuate con rivelatori HPGe per la campagna di screening sulla radio-purezza di volume dei materiali costruttivi di CUORE. Sulla base dei risultati di questa attività si è effettuata la selezione dei materiali per la costruzione di CUORE;
- 2004 - 2010: **responsabile** dell'analisi dei dati raccolti in diversi run bolometrici di test con matrici di 8 rivelatori di TeO_2 (RADioactivity detectors, RAD), aventi i seguenti obiettivi: valutazione della radio-purezza superficiale di materiali del rivelatore, identificazione di tecniche per la riduzione del fondo radioattivo nella ROI, misura del fondo dovuto a neutroni ambientali, ed misura di eventuali contributi non radiativi al fondo;
- 2004 - 2010: **responsabile** dell'analisi dei dati raccolti in un run bolometrico con tre matrici di 12 rivelatori di TeO_2 (Three Tower Test detector, TTT), fondamentale per la scelta della tecnica di trattamento superficiale da usare per il rame affacciato ai rivelatori di CUORE. I risultati di tale analisi hanno portato alla scelta della tecnica TECM (Tumbling, Electropolishing, Chemical etching and Magnetron plasma etching), in quanto dimostratasi in grado di garantire un basso fondo radioattivo nella ROI con alta riproducibilità. Il lavoro ha inoltre permesso di valutare la contaminazione superficiale del rame utilizzato, ottenendo il limite al momento più sensibile, di gran lunga superiore a quello ottenibile con tecniche più tradizionali. I risultati di questa attività sono oggetto di **pubblicazione su rivista internazionale**;
- 2005 - 2013: **responsabile** della valutazione, tramite simulazioni Monte Carlo, dell'impatto sul fondo radioattivo in CUORE di specifici elementi costruttivi e schermature di differenti dimensioni. Questo lavoro ha portato alla definizione dei disegni finali degli schermi di piombo e rame di CUORE e di altri elementi costruttivi;

- 2006 - 2009: **responsabile** del task WP3-B2 "Underground Crystal Growth", all'interno del Working Package "Background Control", nell'ambito della Joint Research Activity 2, IDEA (Integrated Double Beta Decay European Activities), del progetto ILIAS, finanziato nell'ambito del FP6-Infrastructures;
- 2006 - 2009: **responsabile** dell'analisi dei dati ottenuti con misure bolometriche di test di rivelatori di TeO₂ prodotti dalla ditta CTI col metodo Czochralski e di rivelatori di TeO₂ prodotti dalla ditta SICCAS col metodo Bridgman nell'ambito del task WP3-B2 "Underground Crystal Growth", all'interno del Working Package "Background Control", nell'ambito della Joint Research Activity 2, IDEA (Integrated Double Beta Decay European Activities), del progetto ILIAS, finanziato nell'ambito del FP6-Infrastructures. I risultati di queste misure sono stati fondamentali per la definizione del protocollo di produzione e per la stipula del contratto con la ditta SICCAS per la realizzazione dei 988 cristalli di CUORE;
- Dal 2007: **responsabile** per la collaborazione CUORE del coordinamento del task relativo alle Simulazioni Monte Carlo nell'ambito del Working Group "Physics and Data Analysis", gestendo la collaborazione con le altre istituzioni e coordinando la validazione e l'utilizzo dei codici usati per indirizzare importanti scelte costruttive;
- Dal 2008: **coordinatrice** della validazione, in termini di radiopurezza, dei cristalli di TeO₂ da utilizzarsi nell'esperimento CUORE (Crystal Validation Runs, CCVR), al fine di valutarne la conformità alle richieste contrattuali fatte all'azienda produttrice SICCAS. Tale validazione si è basata sull'analisi di misure di test bolometriche con cristalli di TeO₂ scelti a campione in ciascun batch di produzione e sull'estrapolazione delle rispettive attività di volume e di superficie utilizzando simulazioni Monte Carlo. Le richieste da soddisfare erano molto stringenti, e scritte sul contratto stipulato con la ditta produttrice. I risultati di tale lavoro, oltre ad essere fondamentali per la realizzazione di CUORE, hanno portato alla **pubblicazione di un articolo su rivista internazionale**;
- 2010: **responsabile** della valutazione del fondo atteso in CUORE dovuto a sorgenti di radioattività ambientale, a muoni cosmici e a neutroni nei laboratori sotterranei LNGS. I risultati hanno portato ad una **pubblicazione su rivista internazionale** e alla definizione del disegno costruttivo dello schermo per neutroni di CUORE;
- 2015: **responsabile** della produzione delle simulazioni Monte Carlo relative alle sorgenti del fondo su tutto lo spettro energetico dell'esperimento CUORE-0, predecessore di CUORE. Tale lavoro è stato utilizzato per la modellizzazione del fondo misurato ed ha permesso di estrapolare la misura attualmente più precisa del tempo di dimezzamento per il decadimento Doppio Beta con due neutrini del ¹³⁰Te. I risultati sono oggetto di un articolo **pubblicato su una rivista internazionale**;
- 2015-2016: **responsabile** della produzione delle simulazioni Monte Carlo relative alle possibili sorgenti di fondo nella ROI per l'esperimento CUORE. Questo lavoro è stato fondamentale per la valutazione del Background Budget di CUORE e per la valutazione

della sensibilità raggiungibile da CUORE, oggetto di articolo in fase di sottomissione a rivista internazionale;

- 2016: **responsabile** dello studio e della valutazione, tramite simulazioni Monte Carlo, del fondo sperimentale atteso nella ROI dell'esperimento CUORE. I risultati di tale lavoro sono stati fondamentali per rispondere a specifiche richieste da parte degli enti finanziatori italiani e americani e sono oggetto di un **articolo pubblicato su rivista internazionale**;
- Da maggio 2012 a novembre 2014: **membro del Vetting Board** dell'esperimento CUORE, organo interno il cui compito è certificare e mettere a disposizione della collaborazione informazioni e risultati degli esperimenti Cuoricino, CUORE-0 e CUORE, divulgabili in contesti internazionali quali seminari e conferenze;
- Da gennaio 2015: **membro del CUORE Council**;
- Dal 2016 al 2018: **responsabile** del *Simulation Working Group* di CUORE;
- Da settembre 2019: **coordinatore** del task *Screening Labs IT* per il Technical Board di CUPID;
- Da giugno 2020: **membro del CUORE Speakers Board**;

PERCORSO PROFESSIONALE

- Tre borse di studio: **Borsa di studio annuale INFN** per laureandi (bando N. 7199/98), **Borsa di studio semestrale INFN** per neolaureati (Bando n. 8424/00), **Borsa di studio di dottorato** presso l'Università degli Studi di Milano;
- Due premi: **Premio di Tesi di Laurea** bandito dalla ora disciolta Associazione Criogenica Italiana, **Premio di seconda migliore comunicazione** presso l'88mo Congresso Nazionale SIF - Alghero, Italia.
- Febbraio 2001–Maggio 2001: **Prestazione occasionale di collaborazione** per “*Misure e analisi di contaminazioni radioattive di materiali per esperimenti a bassi tassi di conteggio*” – Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Milano Bicocca;
- Febbraio 2005–Aprile 2005: **Prestazione occasionale di collaborazione** per “*Scrittura codice Montecarlo per simulazione di efficienze per rivelatori gamma al germanio per campioni di formato non standard*” – Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Milano Bicocca;
- Maggio 2005–Maggio 2006: **Assegno INFN di ricerca scientifica** (2 anni), Bando N. 10590/04 per: “*Studio dell'attivazione cosmogenica in cristalli di TeO₂ mediante simulazioni e test sperimentali*” – Sezione INFN di Milano;

- Maggio 2006–15 Dicembre 2008: **Assegno di ricerca universitario** (2+2 anni), D.R. 12318 del 27/10/2005 per: “Fisica Sperimentale delle particelle elementari” – Dipartimento di Fisica dell’Università degli Studi di Milano Bicocca;
- Dal 15 Dicembre 2008 al 14 marzo 2017: **Contratto da ricercatore a tempo indeterminato** per il settore scientifico-disciplinare **FIS/04** – Dipartimento di Fisica dell’Università degli Studi di Milano Bicocca;
- Dal 15 marzo 2017: **Contratto da Professore di II fascia** per il settore scientifico-disciplinare **FIS/04** – Dipartimento di Fisica dell’Università degli Studi di Milano Bicocca.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

PROGETTI FINANZIATI IN SEGUITO A BANDI COMPETITIVI

- 2001–2003: **Progetto nazionale PRIN** finanziato nel 2001 e della durata di 24 mesi dal titolo “*Tecnologia ed applicazioni di microrivelatori criogenici*”, con responsabile locale Prof. E. Fiorini;
- 2006–2008: **Progetto nazionale PRIN** finanziato da MIUR - programmi di ricerca - anno 2006 e della durata di 24 mesi dal titolo “*Ottimizzazione di rivelatori bolometrici per la fisica del neutrino*”, con responsabile locale Prof. E. Fiorini, poi sostituito da Prof. C. Brofferio;
- 2006–2009: **Progetto internazionale ILIAS** “*Integrated Large Infrastructures for Astroparticle Science*”, finanziato nell’ambito del FP6-Infrastructures (Contratto N. RII3-CT-2004-506222). Working Package “Background Control”, nell’ambito della Joint Research Activity 2, IDEA “*Integrated Double beta decay European Activities*:
 - task WP3-B1 “*Cosmogenic Induced Activity*”;
 - task WP3-B2 “*Underground Crystal Growth*”;
 - task WP3-B3 “*Rejection of Surface Radioactivity*”.
- 2011–2013: **Progetto regionale SMELLER** “*Sistema di Monitoraggio Emissioni di singoli veicoLi in tEmpo Reale*”, con responsabile Tisato Francesco;
- 2012–2015: **Progetto nazionale PRIN** finanziato da MIUR - programmi di ricerca - anno 2010-2011, dal titolo “*Sviluppo di rivelatori a bassissima radioattività per lo studio della massa e della natura del neutrino tramite il doppio decadimento beta*”, con responsabile nazionale Prof. S. Ragazzi;

- 2012–2016: **Progetto europeo INVISIBLES**, finanziato nell’ambito del FP7-People, Marie Curie Actions, PITN-GA-2011-289442: task “*Exp - Neutrino*”;
- 2016–2019: **Progetto europeo INVISIBLESPPLUS**, finanziato dal programma quadro H2020 MSCA-RISE-2015, Grant N. 690575;
- 2016–2019: **Progetto europeo ELUSIVES**, finanziato dal programma quadro H2020 MSCA-ITN-2015, Grant N.674896;
- Da novembre 2020: **Progetto europeo HIDDEN**, finanziato dal programma quadro H2020-MSCA-ITN-2019, Grant N. 860881;
- Da gennaio 2021: **Progetto DART WARS**, vincitore di bando call competitiva per lo “Sviluppo di tecnologie quantistiche per i settori di fisica di interesse Infn,Äù.

PROGETTI FINANZIATI DA ENTI PUBBLICI O PRIVATI

- 2001–2002: **Progetto nazionale MiDBD** finanziato dalla CS2 dell’INFN, situato presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso, con spokesperson Prof. E. Fiorini;
- 2001–2003: **Progetto internazionale CUORICINO** finanziato dalla CS2 dell’INFN e da altre istituzioni straniere, situato presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso, con spokesperson Prof. E. Fiorini;
- Dal 2003: **Progetto internazionale CUORE** “*Cryogenic Underground Observatory for Rare Events*”, finanziato dalla CS2 dell’INFN e da altre istituzioni straniere, situato presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso, con spokesperson Prof. E. Fiorini, poi sostituito da Dott. O. Cremonesi;
- 2005–2009: **Progetti internazionali Mi-Beta e MARE** finanziato dalla CS2 dell’INFN, con responsabile nazionale Prof. F. Gatti;
- 2008–2015: **Progetti di Ateneo** per misure di radioattività, per sviluppo di bolometri scintillanti, per rivelatori di luce.
- 2010–2012: **Progetto nazionale TELMA** “*Trace ELement MeAsurements*”, finanziato dalla CS5 dell’INFN, con responsabile nazionale dott. E. Previtali;
- Dal 2015: **Progetto nazionale FLARES** “*Flexible scintillation Light Apparatus for Rare Events Searches*”, finanziato dalla CS5 dell’INFN, con responsabile nazionale Dott. E. Previtali;
- Dal 2016: **Progetto nazionale CUPID** “*CUORE Upgrade with Particle IDentification*”, finanziato dalla CS2 dell’INFN, e situato presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso, con responsabile nazionale Dott. E. Previtali.
- Dal 2018: **Progetto nazionale ESQUIRE** “*Experiment with Scintillating QUantum dots for Ionizing Radiation Events*”, con responsabile nazionale Dott. L. Gironi.

ALTRI TITOLI

- Membro di commissione in 26 concorsi per il conferimento di assegni di ricerca, borse di studio, incarichi a progetto e per la selezione di tecnico universitario, di RTDA, di ESR PhD, progetti per giovani ricercatori.
- Luglio 2007 - Dicembre 2010: **Rappresentante degli Assegnisti di Ricerca** del Dipartimento di Fisica “G. Occhialini” dell’Università di Milano Bicocca
- Dal 27 settembre 2012: **Rappresentante del Personale Ricercatore** per la Sezione INFN di Milano Bicocca – incarico con decorrenza quadriennale, rinnovato nel 2016
- Da Giugno 2016: **Responsabile locale** presso la sezione di Milano Bicocca del progetto Europeo ELUSIVES, finanziato dal programma quadro H2020 MSCA-ITN-2015, Grant N.674896
- Da Giugno 2016: **Responsabile locale** presso la sezione di Milano Bicocca del progetto Europeo INVISIBLEPLUS, finanziato dal programma quadro H2020 MSCA-RISE-2015, Grant N. 690575
- Anno 2016: **Responsabile locale** presso la sezione di Milano Bicocca del progetto CUORE, finanziato dalla CSII dell’INFN, con un BUDGET assegnato di euro 196500 (+ euro 81000 sub-judice) e 12.1 FTE (10 Ricercatori, 1.1 Tecnologi, 1.0 Tecnici)
- Anno 2017: **Responsabile locale** presso la sezione di Milano Bicocca del progetto CUORE, finanziato dalla CSII dell’INFN, con un BUDGET assegnato di euro 149000 e 11.4 FTE (8.2 Ricercatori, 1.3 Tecnologi, 1.9 Tecnici)
- Dal 27 settembre 2020: **Coordinatore locale delle attività di gruppo V INFN** presso la sezione di Milano Bicocca
- Da novembre 2020: **Responsabile locale** presso la sezione di Milano Bicocca del progetto Europeo HIDDDeN, finanziato dal programma quadro ITN project (H2020-MSCA-ITN-2019, Grant N. 860881-HIDDDeN.
- Membro del comitato del dipartimento di Fisica dell’Università degli Studi di Milano Bicocca e referente INFN presso la sezione di Milano Bicocca per la campagna VQR 2015-2019.
- **Conveener** a quattro conferenze internazionali: NOW2012, TAUP2013, ICHEP 2014, TAUP2021
- **3 talk di REVIEW su invito** sugli aspetti sperimentali del Decadimento Doppio Beta Senza Neutrini item **9 talk su invito** sui risultati sperimentali di CUORICINO e CUORE

- 5 contributi sui risultati di CUORICINO e CUORE
- 2 seminari su invito su CUORICINO e CUORE
- Autrice di **171 pubblicazioni** indicizzate da **SCOPUS**, con 3609 citazioni e h-index pari a 33. Di queste **102** sono su riviste scientifiche internazionali e **69** sono su atti di conferenza.

ATTIVITÀ DIDATTICA

- Attività didattica svolta presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Milano Bicocca:
 - **tutoraggio** per i corsi di Esperimentazioni di Fisica, Laboratorio di Informatica per la Fisica I, Laboratorio di Fisica
 - **Corsi:** Acquisizione ed Elaborazione dei Segnali, Laboratorio di Fisica, Laboratorio I, Laboratorio II, Esperimentazioni di Fisica Nucleare e Subnucleare
 - **Esercitazioni** per il corso: Analisi Statistica dei Dati
 - **Correlatore** di 4 tesi di Laurea in Fisica;
 - **Relatore** di 8 tesi di Laurea in Fisica;
 - **Supervisor** di una tesi di dottorato in Fisica.
- Attività didattica svolta presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie per l'ambiente dell'Università degli Studi di Milano Bicocca: corso e laboratorio di Fisica Applicata.
- Attività didattica svolta presso il Dipartimento di Fisica dell'Università Vita-Salute S.Raffaele : esercitazioni per il corso di Fisica Medica.

Milano, 17 maggio 2021

Firma



Curriculum Vitae

May 14, 2021

PERSONAL INFORMATION

Name: Mekareeya, Noppadol

Email: n.mekareeya@gmail.com

EDUCATION

Oct 2007- Aug 2011 DOCTOR OF PHILOSOPHY IN THEORETICAL PHYSICS

Imperial College London, UK

Thesis title: Exact results on Moduli Spaces of Supersymmetric Gauge Theories

Thesis advisor: Professor Amihay Hanany

Winton Capital Prize for the best PhD thesis in Physics

Oct 2004- Jun 2007 BACHELOR OF ARTS IN MATHEMATICS (FIRST CLASS HONOURS)

University of Cambridge, UK

CURRENT POSITION

Aug 2017- present RICERCATORE DI III LIVELLO PROFESSIONALE

English description: **Research Assistant Professor (with a permanent contract)**

National Institute for Nuclear Physics (INFN), Milano-Bicocca Division, Italy

PREVIOUS POSITIONS

Oct 2016- July 2017 POSTDOCTORAL RESEARCHER

The University of Milano-Bicocca, Milan, Italy

Oct 2013- Sep 2016 CERN FELLOWSHIP

The Theory Unit, CERN, Geneva, Switzerland

Oct 2011- Sep 2013 POSTDOCTORAL FELLOWSHIP

The Max Planck Institute for Physics, Munich, Germany

FELLOWSHIPS

Dec 2016 WINNING THE INFN NATIONAL COMPETITION

For selecting 15 theoretical researchers with permanent contracts

Rank 6th among 225 candidates who participated in the competition¹

Oct 2013- Sep 2016 CERN FELLOWSHIP

Oct 2011- Sep 2013 MAX PLANCK POSTDOCTORAL FELLOWSHIP

PRIZES AND AWARDS

Feb 2012 WINTON CAPITAL PRIZE FOR THE BEST PHD THESIS IN PHYSICS

Awarded by Imperial College London for outstanding contribution to research

May 2010 AWARD FOR EXCELLENCE IN TEACHING

Awarded by the Faculty of Natural Sciences, Imperial College London

2005-2007 HORNE PRIZE & FOUNDATION SCHOLARSHIP

Awarded by Clare College, University of Cambridge, for excellent exam results

¹http://www.ac.infn.it/personale/concorsi/esito/getfile.php?filename=delibera%2014274_cd.pdf

INVITED RESEARCH SEMINARS

Since 2008, I have given more than 60 invited seminars in various universities and institutes including: University of Oxford (2019, 2011, 2010); Imperial College London (2019, 2014); CERN (2018, 2012); DESY (2018, 2013), ICTP Trieste (2017); Harvard University (2015); ETH Zurich (2015); “Rencontres Théoriciennes” seminar, String Theory in Greater Paris (2015); Caltech (2014, 2010); Kavli Institute for Theoretical Physics (KITP), University of California at Santa Barbara (2014); Perimeter Institute (2014); Kavli IPMU, University of Tokyo (2015, 2011); ; Humboldt University (2012); Yukawa Institute, University of Kyoto (2011); Princeton University (2010); University of Cambridge (2010).

INVITED SPEAKER AT INTERNATIONAL CONFERENCES AND WORKSHOPS

Aug 2018 Aspen Summer Workshop on Superconformal Field Theories and Geometry, USA
Jun 2017 Pollica Summer Workshop on Dualities in Superconformal Field Theories, Italy
May 2017 Aspen Summer Conference 2017 on SCFTs in $d \geq 4$
Jun 2015 Workshop on Developments in M-theory, South Korea
Apr 2014 KITP Program on New Methods in Nonperturbative QFT, USA
Sep 2013 DESY theory workshop, DESY, Hamburg
Jul 2013 Aspen Summer Program on Mathematics of SCFTs, Aspen, USA
July 2012 String-Math Conference 2012, Bonn, Germany
Apr 2012 Progress in Quantum Field Theory and String Theory, Osaka, Japan

RESEARCH PERFORMANCE (BIBLIOMETRICS DATA)

Total number of publications: 50
 Number of citations: 1511²
 Number of papers with 50-99 citations: 9
 Number of papers with 100-249 citations : 1
 h-index: 24

TEACHING ACTIVITIES

Nov 2019 16 HOUR GRADUATE COURSE AT THE LACES PHD SCHOOL
 The Dynamics of 4d $\mathcal{N} = 1$ Gauge Theories
 Galileo Galilei Institute for Theoretical Physics (GGI)
Sep 2019 5 HOUR GRADUATE COURSE
 The Dynamics of 4d $\mathcal{N} = 2$ Gauge Theories
 Theory in Trona.
Jul 2019, Sep 2018 6 HOUR GRADUATE COURSE
 The Dynamics of 4d $\mathcal{N} = 1$ Supersymmetric Gauge Theories
 The University of Brescia and Bicocca Surrey School.
Jun 2017 6 HOUR GRADUATE COURSE
 Geometrical Aspects of the AdS/CFT correspondence
 For graduate students from the University of Milano-Bicocca.
Jan 2013 6 HOUR GRADUATE COURSE
 The Dynamics of Supersymmetric Gauge Theories
 For graduate students from universities in Munich (LMU, TUM and MPI).
2008-2011 UNDERGRADUATE TEACHING

²All the citation data are taken from <http://inspirehep.net/author/profile/N.Mekareeya.1>, the database run by SLAC, which is the one commonly used in the High-Energy Theory community.

Group Theory, Quantum Mechanics & Linear Algebra
 Imperial College London (with a prize for excellence in teaching)
 Tutoring, University of Cambridge

ORGANISATION OF SEMINARS AND CONFERENCES

Mar 2021-present Co-organising of the Laces³ PhD School at the GGI, Florence
Sep 2017-present Co-organising string theory seminars at the University of Milano-Bicocca
8-19 Feb 2016 Co-organising the CERN workshop on Recent Developments in M-theory

REFEREEING

2009-present *Journal of High Energy Physics (JHEP) & Nuclear Physics B*

DOCTORAL STUDENTS UNDER SUPERVISION

Oct 2019-present Emanuele Beratto
Oct 2017-Feb 2021 Ivan Garozzo

MASTER'S STUDENTS UNDER SUPERVISION

Nov 2018-Sep 2019 Giulia Peveri
 Currently a PhD student at the University of Humboldt, Berlin.

List of Publications

Please note that in theoretical high-energy physics, the convention of “first author” does not apply and the names of the authors are listed in alphabetical order.

- [1] S. Giacomelli, N. Mekareeya and M. Sacchi, “New aspects of Argyres–Douglas theories and their dimensional reduction,” *JHEP* **03** (2021) 242 [arXiv:2012.12852](#) [[hep-th](#)].
- [2] E. Beratto, N. Mekareeya and M. Sacchi, “Marginal operators and supersymmetry enhancement in 3d S -fold SCFTs,” *JHEP* **12** (2020) 017 [arXiv:2009.10123](#) [[hep-th](#)].
- [3] E. Beratto, S. Giacomelli, N. Mekareeya and M. Sacchi, “3d mirrors of the circle reduction of twisted A_{2N} theories of class S ,” *JHEP* **09** (2020) 161 [arXiv:2007.05019](#) [[hep-th](#)].
- [4] I. Garozzo, N. Mekareeya, M. Sacchi and G. Zafrir, “Symmetry enhancement and duality walls in 5d gauge theories,” *JHEP* **06** (2020) 159 [arXiv:2003.07373](#) [[hep-th](#)].
- [5] I. Garozzo, N. Mekareeya and M. Sacchi, “Duality walls in the 4d $\mathcal{N} = 2$ $SU(N)$ gauge theory with $2N$ flavours,” *JHEP* **11** (2019) 053 [arXiv:1909.02832](#) [[hep-th](#)].
- [6] I. Garozzo, G. Lo Monaco, N. Mekareeya, and M. Sacchi, “Supersymmetric Indices of 3d S -fold SCFTs,” *JHEP* **08** (2019) 008, [arXiv:1905.07183](#) [[hep-th](#)].
- [7] A. Amariti, M. Fazzi, N. Mekareeya, and A. Nedelin, “New 3d $\mathcal{N} = 2$ SCFT’s with $N^{3/2}$ scaling,” [arXiv:1903.02586](#) [[hep-th](#)].
- [8] I. Garozzo, G. Lo Monaco, and N. Mekareeya, “Variations on S -fold CFTs,” *JHEP* **03** (2019) 171, [arXiv:1901.10493](#) [[hep-th](#)].

³Lezioni Avanzate di Campi E Stringhe

- [9] A. Amariti, L. Cassia, I. Garozzo, and N. Mekareeya, “Branes, partition functions and quadratic monopole superpotentials,” *Phys. Rev.* **D100** no. 4, (2019) 046001, [arXiv:1901.07559 \[hep-th\]](#).
- [10] I. Garozzo, G. Lo Monaco, and N. Mekareeya, “The moduli spaces of S -fold CFTs,” *JHEP* **01** (2019) 046, [arXiv:1810.12323 \[hep-th\]](#).
- [11] A. Amariti, I. Garozzo, and N. Mekareeya, “New 3d $\mathcal{N} = 2$ dualities from quadratic monopoles,” *JHEP* **11** (2018) 135, [arXiv:1806.01356 \[hep-th\]](#).
- [12] A. Hanany and N. Mekareeya, “The small E_8 instanton and the Kraft Procesi transition,” *JHEP* **07** (2018) 098, [arXiv:1801.01129 \[hep-th\]](#).
- [13] G. Ferlito, A. Hanany, N. Mekareeya, and G. Zafrir, “3d Coulomb branch and 5d Higgs branch at infinite coupling,” *JHEP* **07** (2018) 061, [arXiv:1712.06604 \[hep-th\]](#).
- [14] S. Giacomelli and N. Mekareeya, “Mirror theories of 3d $\mathcal{N} = 2$ SQCD,” *JHEP* **03** (2018) 126, [arXiv:1711.11525 \[hep-th\]](#).
- [15] N. Mekareeya, K. Ohmori, H. Shimizu, and A. Tomasiello, “Small instanton transitions for M5 fractions,” *JHEP* **10** (2017) 055, [arXiv:1707.05785 \[hep-th\]](#).
- [16] N. Mekareeya, K. Ohmori, Y. Tachikawa, and G. Zafrir, “ E_8 instantons on type-A ALE spaces and supersymmetric field theories,” *JHEP* **09** (2017) 144, [arXiv:1707.04370 \[hep-th\]](#).
- [17] C. Closset, N. Mekareeya, and D. S. Park, “A-twisted correlators and Hori dualities,” *JHEP* **08** (2017) 101, [arXiv:1705.04137 \[hep-th\]](#).
- [18] N. Mekareeya, T. Rudelius, and A. Tomasiello, “T-branes, Anomalies and Moduli Spaces in 6D SCFTs,” *JHEP* **10** (2017) 158, [arXiv:1612.06399 \[hep-th\]](#).
- [19] A. Dey, A. Hanany, P. Koroteev, and N. Mekareeya, “On Three-Dimensional Quiver Gauge Theories of Type B,” *JHEP* **09** (2017) 067, [arXiv:1612.00810 \[hep-th\]](#).
- [20] S. Cremonesi, N. Mekareeya, and A. Zaffaroni, “The moduli spaces of 3d $\mathcal{N} \geq 2$ Chern-Simons gauge theories and their Hilbert series,” *JHEP* **10** (2016) 046, [arXiv:1607.05728 \[hep-th\]](#).
- [21] S. M. Hosseini and N. Mekareeya, “Large N topologically twisted index: necklace quivers, dualities, and Sasaki-Einstein spaces,” *JHEP* **08** (2016) 089, [arXiv:1604.03397 \[hep-th\]](#).
- [22] N. Mekareeya, “The moduli space of instantons on an ALE space from 3d $\mathcal{N} = 4$ field theories,” *JHEP* **12** (2015) 174, [arXiv:1508.06813 \[hep-th\]](#).
- [23] S. Cremonesi, G. Ferlito, A. Hanany, and N. Mekareeya, “Instanton Operators and the Higgs Branch at Infinite Coupling,” *JHEP* **04** (2017) 042, [arXiv:1505.06302 \[hep-th\]](#).
- [24] S. Cremonesi, A. Hanany, N. Mekareeya, and A. Zaffaroni, “ $T_p^\sigma(G)$ theories and their Hilbert series,” *JHEP* **01** (2015) 150, [arXiv:1410.1548 \[hep-th\]](#).
- [25] S. Cremonesi, G. Ferlito, A. Hanany, and N. Mekareeya, “Coulomb Branch and The Moduli Space of Instantons,” *JHEP* **12** (2014) 103, [arXiv:1408.6835 \[hep-th\]](#).
- [26] N. Mekareeya and D. Rodriguez-Gomez, “The ADHM-like Constructions for Instantons on CP^2 and Three Dimensional Gauge Theories,” [arXiv:1404.3738 \[hep-th\]](#).
- [27] S. Cremonesi, A. Hanany, N. Mekareeya, and A. Zaffaroni, “Coulomb branch Hilbert series and Three Dimensional Sicilian Theories,” [arXiv:1403.2384 \[hep-th\]](#).
- [28] S. Cremonesi, A. Hanany, N. Mekareeya, and A. Zaffaroni, “Coulomb branch Hilbert series and Hall-Littlewood polynomials,” [arXiv:1403.0585 \[hep-th\]](#).
- [29] A. Dey, A. Hanany, P. Koroteev, and N. Mekareeya, “Mirror Symmetry in Three Dimensions via Gauged Linear Quivers,” [arXiv:1402.0016 \[hep-th\]](#).
- [30] A. Dey, A. Hanany, N. Mekareeya, D. Rodriguez-Gomez, and R.-K. Seong, “Hilbert Series for Moduli Spaces of Instantons on $\mathbb{C}^2/\mathbb{Z}_n$,” *JHEP* **1401** (2014) 182, [arXiv:1309.0812 \[hep-th\]](#).

- [31] N. Mekareeya and D. Rodriguez-Gomez, “5d gauge theories on orbifolds and 4d ‘t Hooft line indices,” *JHEP* **1311** (2013) 157, [arXiv:1309.1213 \[hep-th\]](#).
- [32] Y. Chen, N. Jokela, M. Jarvinen, and N. Mekareeya, “Moduli space of supersymmetric QCD in the Veneziano limit,” *JHEP* **1309** (2013) 131, [arXiv:1303.6289 \[hep-th\]](#).
- [33] N. Mekareeya, J. Song, and Y. Tachikawa, “2d TQFT structure of the superconformal indices with outer-automorphism twists,” *JHEP* **1303** (2013) 171, [arXiv:1212.0545 \[hep-th\]](#).
- [34] D. Lst, N. Mekareeya, O. Schlotterer, and A. Thomson, “Refined Partition Functions for Open Superstrings with 4, 8 and 16 Supercharges,” *Nucl.Phys.* **B876** (2013) 55–146, [arXiv:1211.1018 \[hep-th\]](#).
- [35] A. Hanany, N. Mekareeya, and S. S. Razamat, “Hilbert Series for Moduli Spaces of Two Instantons,” *JHEP* **1301** (2013) 070, [arXiv:1205.4741 \[hep-th\]](#).
- [36] E. Basor, Y. Chen, and N. Mekareeya, “The Hilbert Series of $N=1$ $SO(N_c)$ and $Sp(N_c)$ SQCD, Painlevé VI and Integrable Systems,” *Nucl.Phys.* **B860** (2012) 421–463, [arXiv:1112.3848 \[hep-th\]](#).
- [37] C. A. Keller, N. Mekareeya, J. Song, and Y. Tachikawa, “The ABCDEFG of Instantons and W-algebras,” *JHEP* **1203** (2012) 045, [arXiv:1111.5624 \[hep-th\]](#).
- [38] A. Hanany and N. Mekareeya, “Complete Intersection Moduli Spaces in $N=4$ Gauge Theories in Three Dimensions,” *JHEP* **1201** (2012) 079, [arXiv:1110.6203 \[hep-th\]](#).
- [39] Y. Chen and N. Mekareeya, “The Hilbert series of U/SU SQCD and Toeplitz Determinants,” *Nucl.Phys.* **B850** (2011) 553–593, [arXiv:1104.2045 \[hep-th\]](#).
- [40] J. Davey, A. Hanany, N. Mekareeya, and G. Torri, “M2-Branes and Fano 3-folds,” *J.Phys.* **A44** (2011) 405401, [arXiv:1103.0553 \[hep-th\]](#).
- [41] A. Hanany and N. Mekareeya, “Tri-vertices and $SU(2)$ ’s,” *JHEP* **1102** (2011) 069, [arXiv:1012.2119 \[hep-th\]](#).
- [42] S. Benvenuti, A. Hanany, and N. Mekareeya, “The Hilbert Series of the One Instanton Moduli Space,” *JHEP* **1006** (2010) 100, [arXiv:1005.3026 \[hep-th\]](#).
- [43] J. Davey, A. Hanany, N. Mekareeya, and G. Torri, “Brane Tilings, M2-branes and Chern-Simons Theories,” [arXiv:0910.4962 \[hep-th\]](#).
- [44] J. Davey, A. Hanany, N. Mekareeya, and G. Torri, “Higgsing M2-brane Theories,” *JHEP* **0911** (2009) 028, [arXiv:0908.4033 \[hep-th\]](#).
- [45] J. Davey, A. Hanany, N. Mekareeya, and G. Torri, “Phases of M2-brane Theories,” *JHEP* **0906** (2009) 025, [arXiv:0903.3234 \[hep-th\]](#).
- [46] A. Hanany, N. Mekareeya, and G. Torri, “The Hilbert Series of Adjoint SQCD,” *Nucl.Phys.* **B825** (2010) 52–97, [arXiv:0812.2315 \[hep-th\]](#).
- [47] A. Hanany, N. Mekareeya, and A. Zaffaroni, “Partition Functions for Membrane Theories,” *JHEP* **0809** (2008) 090, [arXiv:0806.4212 \[hep-th\]](#).
- [48] A. Hanany and N. Mekareeya, “Counting Gauge Invariant Operators in SQCD with Classical Gauge Groups,” *JHEP* **0810** (2008) 012, [arXiv:0805.3728 \[hep-th\]](#).
- [49] J. Gray, A. Hanany, Y.-H. He, V. Jejjala, and N. Mekareeya, “SQCD: A Geometric Apercu,” *JHEP* **0805** (2008) 099, [arXiv:0803.4257 \[hep-th\]](#).

Curriculum Vitae et Studiorum

Name

Carlo Oleari

Nationality

Italian

Address for correspondence

Dipartimento di Fisica “G. Occhialini”
Università di Milano - Bicocca
Piazza della Scienza, 3
20126 Milano
ITALY

e-mail: carlo.oleari@mib.infn.it
Tel. : +39-02-64482530
Fax. : +39-02-64482582

Education and qualifications

- 1998 **Ph.D. in Theoretical Physics**, 5 May 1998
Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Milano.
Title of the thesis: “Next-to-Leading-Order Corrections to the Production of Heavy-Flavour Jets in e^+e^- Collisions”
Tutor: Dr. Paolo Nason
- 1995 **State Exam** for the Engineering Qualification 1st Session in 1995,
with full marks (100/100)
- 1994 **Degree in Electronic Engineering**, 25 July 1994
Politecnico di Milano with full marks (100/100 cum laude).
Title of the thesis: “Positron lifetime spectra: comparative studies of data analyzing methods”
Supervisor: Prof. Alfredo Dupasquier (Politecnico di Milano)

Professional experiences

- 2020–present Full Professor, “*Professore Ordinario, settore concorsuale 02/A2 - Fisica Teorica delle Interazioni Fondamentali (ssd FIS/02)*” in the Department of Physics, University of Milano - Bicocca, Milan, Italy.
- 2014–2019 Associate Professor, “*Professore Associato, settore concorsuale 02/A2 - Fisica Teorica delle Interazioni Fondamentali (ssd FIS/02)*” in the Department of Physics, University of Milano - Bicocca, Milan, Italy.
- 2006–2014 Researcher, “*Ricercatore Universitario, settore scientifico-disciplinare FIS/02*” in the Department of Physics, University of Milano - Bicocca, Milan, Italy.
- 2004–2006 *Research Fellow* in the Department of Physics, University of Milano - Bicocca, Milan, Italy, with a 3 years grant within the program “*Rientro dei cervelli*”.
- 2002–2003 *Research Fellow* in the Department of Physics, University of Durham, Durham, UK, with a PPARC Advanced Fellowship of 5 years.
- 2000–2002 *Postdoctoral Research Associate* in the Department of Physics, University of Wisconsin, Madison, USA.
- 1998–2000 *Postdoctoral Research Assistant* in the Department of Physics, University of Durham, Durham, UK, with a INFN fellowship of 2 years (“*Concorso a n. 7 borse di studio post-doctoral per fisici teorici. Bando n. 6585/97*”).
- 1997 CERN Theory Division, Visiting Scientist (5 months).

Curriculum vitae di Daniele Pedrini

- Nato a Milano il 18 Gennaio 1956
- 1975: Maturità Scientifica (60/60) presso il Liceo Scientifico Statale Albert Einstein di Milano
- 1980: Laurea in Fisica all'Università Statale di Milano il 14 Luglio 1980 (110/110 e lode)
- 1980-1981: servizio militare nell'Aeronautica Militare
- 1982-oggi: dal 1982 svolge l'attività di ricerca scientifica presso il gruppo di Fisica Sperimentale delle Particelle Elementari, inizialmente nella sezione INFN di Milano e dal 2006 presso la sezione INFN di Milano Bicocca
- 1983-1984: collaborazione scientifica con la collaborazione FRAMM, esperimento NA1 al CERN
- 1984-1985: borsa di studio INFN biennale al Fermilab (Batavia, Illinois, USA) nell'ambito dell'esperimento E687
- 1986: contratto a tempo determinato (art.36) presso la sezione INFN di Milano
- 1988: Ricercatore a tempo indeterminato presso la sezione INFN di Milano
- 1993-1996: dal Giugno 1993 al Giugno 1996 ha coordinato, in qualità di *Responsabile Nazionale* nei confronti dell'INFN, la partecipazione dei gruppi italiani coinvolti nell'esperimento E831 (*upgrade* di E687) al Fermilab
- 1998-2005: inizia la collaborazione scientifica con l'esperimento BTeV al Fermilab
- 1999-2005: membro del *Membership Committee* di BTeV
- 2000: Primo Ricercatore presso la sezione INFN di Milano
- 2001-2006: Rappresentante dei ricercatori della sezione INFN di Milano
- 2003-2005: *Responsabile Nazionale* dell'esperimento E831 al Fermilab
- 2003-oggi: dal 2003 ha iniziato la collaborazione con Physics Letter B come referee di articoli sperimentali
- 2005-oggi: da Giugno 2005 inizia la collaborazione scientifica con l'esperimento CMS al CERN

- 2006-2018 fa parte del *Heavy Flavour Averaging Group* (HFAG) il gruppo collegato al Particle Data Group che si occupa di calcolare le medie delle varie quantità misurate per gli *Heavy Flavours*
- Settembre 2006-Settembre 2012: Coordinatore della CSN1, Commissione Scientifica Nazionale che si occupa della Fisica delle Particelle agli acceleratori, per la sezione INFN di Milano Bicocca
- Settembre 2006-Settembre 2012: nell'ambito della CSN1 è stato referee dei seguenti esperimenti: NA62, BaBar, SuperB; è stato inoltre osservatore della CSN1 in CSN4
- 2008: Dirigente di Ricerca presso la sezione INFN di Milano Bicocca
- 2010-Settembre 2012: ha fatto parte del Gruppo Lavoro Valutazione (GLV) dell'INFN per la parte che riguarda la CSN1
- 2010-oggi: dal 2010 ha iniziato la collaborazione con Physical Review D come referee di articoli sperimentali
- 2012-oggi: dal 2012 ha iniziato la collaborazione con Journal of High Energy Physics come referee di articoli sperimentali
- Ottobre 2012-Ottobre 2020: Direttore della sezione INFN di Milano Bicocca
- Febbraio 2020-oggi: PI del progetto "Pignoletto". L'obiettivo del progetto è monitorare il territorio per realizzare un'agricoltura di precisione, utilizzando rilevatori e sistemi a pilotaggio remoto tipo i droni (<https://www.mib.infn.it/main/pages/progetti-fe/pignoletto.php/>).
- pubblicazioni al 14 Maggio 2021 (da INSPIRE): 1163
- h-index al 14 Maggio 2021 (da INSPIRE): 162