

# Curriculum Vitae – Massimiliano Fiorini

---

## Address:

Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università degli Studi di Ferrara,  
Via Saragat 1, 44122 Ferrara, Italy; Phone: +39 0532 974303; E-mail: [Massimiliano.Fiorini@unife.it](mailto:Massimiliano.Fiorini@unife.it)

## Current position(s):

2020 – now Full Professor of Physics, Physics Department, University of Ferrara, Italy  
2013 – now Associate Researcher, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), Italy  
2013 – now Associated Member of the Personnel (User), CERN, Switzerland

## Previous positions:

2019 – 2020 Associate Professor, Physics Department, University of Ferrara, Italy  
2016 – 2019 Tenure Track Associate Professor, Physics Department, University of Ferrara, Italy  
2013 – 2016 Assistant Professor, Physics Department, University of Ferrara, Italy  
2012 – 2013 Staff Physicist, Physics Department, CERN, Switzerland (5 years contract)  
2011 – 2012 Post-doctoral Fellow, CP3, Université Catholique de Louvain, Belgium (2 years contract)  
2008 – 2011 Fellow, Physics Department, CERN, Switzerland (3 years contract)  
2006 – 2008 Postdoc, Physics Department, University of Ferrara, Italy

## Education:

2006 Ph.D. in Physics, University of Ferrara, Italy  
2003 Master's Degree in Physics, University of Ferrara, Italy (final mark: 110/110 *cum laude*)

## Summary of research activity:

2019 – now Development of a vacuum-based single-photon detector with high granularity and fast timing capabilities for high energy physics and life science applications (ERC 4DPHOTON project)  
2013 – now Development, construction and production of an amplifier/discriminator ASIC connected to multi-anode photomultiplier tubes for the upgrade of the photodetector planes of the Ring Imaging Cherenkov (RICH) detector of the LHCb experiment at CERN  
2017 – 2019 Development of a detection and data acquisition system of aequorin luminescence for the measurement of  $\text{Ca}^{2+}$  concentration in various living cells compartments (AEQUO project)  
2013 – 2017 Development of a low-level trigger system based on Graphics Processing Units to perform real-time Cherenkov ring fitting using information from the NA62 RICH detector  
2006 – 2019 Design, development, construction and operation of a hybrid silicon pixel detector with ultra-low mass, 100  $\mu\text{m}$  position and 100 ps timing resolution (Gigatracker project) for the tracking of the high intensity charged kaon beam of the NA62 experiment at CERN  
2005 – 2008 Study of radiation-matter interactions phenomena in periodic crystalline structures, including channeling and volume reflection, within the H8/RD22 experiment at CERN  
2002 – 2006 Data analysis for precision studies of flavor physics, CP violation and CPT symmetry limits using neutral and charged kaon decays within the NA48/1 and NA48/2 experiments at CERN

## Teaching experience:

2019 – now Lecturer, “Experimental particle physics” course, Dual Master's Degree in Physics, University of Ferrara - Paris-Sud  
2013 – now Lecturer, “High energy physics laboratory” course, Dual Master's Degree in Physics, University of Ferrara - Paris-Sud  
2015 – 2019 Lecturer, “Phenomenology of electroweak interactions” course, Dual Master's Degree in Physics, University of Ferrara - Paris-Sud  
2007 – 2008 Teaching assistant, “Electromagnetic waves and optics” course, Bachelor's Degree in Physics, University of Ferrara  
2003 – 2006 Teaching assistant, “Statistics and Probability” course, Master's Degree in Mechanical and Materials Engineering, University of Ferrara

**Supervision of students and postdocs:**

3 Postdocs, 4 Ph.D. students, 6 Master students, 14 Bachelor students, 2 DOE-INFN summer interns

**Organization of scientific meetings:**

2018 Member of the Local Organizing Committee, International Conference “SPIN 2018”, 10 – 14 September 2018, Ferrara, Italy  
2016 Chair of the “Photodetectors” Session, IEEE Nuclear Science Symposium, 29 October – 5 November 2016, Strasbourg, France  
2016 Convener of the “New technologies” Session, National Conference IFAE “Incontri di Fisica delle Alte Energie”, 30 March – 1 April 2016, Genova, Italy  
2015 Member of the Local Organizing Committee, International School Niccolò Cabeo, 25 – 29 May 2015, Ferrara, Italy  
2014 Member of the Local Organizing Committee, International Conference “GPU in High Energy Physics”, 10 – 12 September 2014, Pisa, Italy  
2014 Chairman of the “Low-level trigger systems” Session, International Conference “GPU in High Energy Physics”, 10 – 12 September 2014, Pisa, Italy  
2011 Chairman of the “Semiconductor Detectors” Session, “Technology and Instrumentation in Particle Physics” Conference, 9 – 14 June 2011, Chicago, USA

**Institutional responsibilities:**

2018 – now Team Leader of the LHCb Ferrara Group; Member of the LHCb Collaboration Board  
2016 – now Convener of the LHCb RICH Elementary Cell QA Working Group, CERN LHC  
2015 – now Member of the Ph.D. Program Board in Physics, Ferrara University  
2014 – now Convener of the LHCb RICH Irradiations Working Group, CERN LHC  
2014 – now Responsible of the “Particle Detectors R&D” and “Photodetectors” Labs, Ferrara University  
2014 – 2018 Deputy Team Leader of the LHCb Ferrara Group  
2013 – now Member of the Physics Department Council and Faculty Committee, Ferrara University  
2007 – 2008 Run Coordinator of the NA62 experiment, CERN  
2006 – 2008 Team Leader of the H8-RD22 Ferrara Group at CERN  
2006 – 2007 Run Coordinator of the H8-RD22 experiment, CERN

**Commissions of trust:**

2020 Review expert, selected by the Fund for Scientific Research (FNRS, Belgium)  
2019 Member of the selection committee for PhD admission, Ferrara University, Italy  
2017 Review expert, selected by the Agence Nationale de la Recherche (ANR, France)  
2016 Panel member, LHCb VELO Sensor Upgrade Production Readiness Review, CERN  
2015 Panel member, LHCb VELO Sensor Upgrade Engineering Design Review, CERN  
2015 Member of the evaluation committee for PhD thesis defense, Insubria University, Italy  
2011 – now Reviewer for the international journals: Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Physics Procedia, The European Physical Journal C (since 2015)

**Major Collaborations:**

2013 – now LHCb experiment at the CERN LHC  
2006 – 2019 NA62 experiment at the CERN SPS  
2005 – 2008 H8-RD22 experiment at CERN  
2002 – 2006 NA48/1 and NA48/2 experiments at the CERN SPS

**Outreach:**

2014 – now Responsible and organizer of the “IPPOG International Masterclass” for INFN Ferrara  
2013 – now Outreach programs (seminars, hands-on sessions and laboratories) on particle and accelerator physics for Ferrara high-school students

**Project leadership with grants:**

- 2019 – 2024 PI of the European Research Council Consolidator Grant 4DPHOTON “Beyond Light Imaging: High-Rate Single-Photon Detection in Four Dimensions” (ERC, 2.0 MEUR)
- 2018 – now PI of the LHCb Ferrara research group, Development and construction of the upgraded LHCb detector, data taking and analysis (INFN, 0.4 MEUR)
- 2017 – 2019 PI of the AEQUO project, Detection and acquisition of aequorin luminescence for  $\text{Ca}^{2+}$  concentration measurement in living cells (INFN, 0.1 MEUR)
- 2013 – 2017 PI of the Ferrara research group. Co-investigator of the whole project: “Real-time pattern recognition with GPUs for trigger application in HEP experiments and for CT, PET and NMR applications in medicine” (Italian Ministry of University and Research, 0.8 MEUR)

**Scientific production:**

Author of more than 450 journal articles with more than 22,000 citations, h-index 72 (updated July 2020). Complete list of publications available from the INSPIRE HEP database: <http://inspirehep.net> (search string author Massimiliano.Fiorini.1). More than 40 presentations at conferences, workshops and seminars (about 20 invited).

**Ten selected publications:**

- [1] M. Fiorini, W. Scandale *et al.* [H8-RD22 Collab.], “Apparatus to study crystal channeling and volume reflection phenomena at the SPS H8 beamline”, *Rev. Sci. Instrum.* **79** (2008) 023303
- [2] M. Fiorini *et al.*, “The Gigatracker: an ultra-fast and low-mass silicon pixel detector for the NA62 experiment”, *Nucl. Instr. and Meth. A* **628** (2011) 292-295
- [3] M. Fiorini *et al.*, “High rate particle tracking and ultra-fast timing with a thin hybrid silicon pixel detector”, *Nucl. Instrum. Meth. A* **718** (2013) 270
- [4] M. Fiorini, G. Aglieri Rinella *et al.*, “Test-beam results of a silicon pixel detector with Time-over-Threshold read-out having ultra-precise time resolution”, *JINST* **10** (2015) P12016
- [5] M. Fiorini, V. Khachatryan *et al.* [CMS and LHCb Collaborations], “Observation of the rare  $B_s^0 \rightarrow \mu^+ \mu^-$  decay from the combined analysis of CMS and LHCb data”, *Nature* **522** (2015) 68-72
- [6] M. Fiorini, R. Ammendola *et al.*, “Real-time track-less Cherenkov ring fitting trigger system based on Graphics Processing Units”, *Nucl. Instrum. Meth. A* **876** (2017) 115
- [7] M. Fiorini, R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration], “Measurement of matter-antimatter differences in beauty baryon decays”, *Nature Phys.* **13** (2017) 391
- [8] M. Fiorini, M. Baszczyk *et al.*, “CLARO: an ASIC for high rate single photon counting with multi-anode photomultipliers”, *JINST* **12** (2017) P08019
- [9] M. Fiorini *et al.*, “Single-photon imaging detector with  $O(10)$  ps timing and sub-10  $\mu\text{m}$  position resolutions”, *JINST* **13** (2018) no.12, C12005
- [10] M. Fiorini, R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration], “Observation of CP Violation in Charm Decays”, *Phys. Rev. Lett.* **122** (2019) no.21, 211803

Il sottoscritto Angelo Cotta Ramusino, ai sensi degli art.46 e 47 DPR 445/2000, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art.76 del DPR 445/2000 e successive modificazioni ed integrazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, dichiara sotto la propria responsabilità:

## INFORMAZIONI PERSONALI

## Angelo Cotta Ramusino

## CANDIDATO AL RUOLO DI

Componente di commissione esaminatrice per concorso per titoli ed esami a un posto per il profilo professionale di Tecnologo di III livello professionale con contratto di lavoro a tempo determinato (Bando INFN FE/T3/22120)

## POSIZIONE RICOPERTA

Dirigente Tecnologo della Sezione INFN di Ferrara

## TITOLO DI STUDIO

Laurea in Ingegneria Elettronica

## ESPERIENZA LAVORATIVA

da 2009

## Dirigente Tecnologo

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE - Sezione di Ferrara

Responsabile del Servizio elettronico

Progettazione (hardware e firmware) di sistemi elettronici e circuiti integrati (ASIC) dedicati all'acquisizione dati da rivelatori impiegati in Fisica Nucleare e delle Alte Energie

da 2005 a 2009

## Primo Tecnologo

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE - Sezione di Ferrara

Responsabile del Servizio elettronico

Progettazione (hardware e firmware) di sistemi elettronici dedicati all'acquisizione dati per esperimenti di Fisica Nucleare e delle Alte Energie

da 1998 a tutto 2004

## Tecnologo

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE - Sezione di Ferrara

Responsabile del Servizio elettronico di Sezione (dal 1999)

Progettazione (hardware e firmware) di sistemi elettronici dedicati all'acquisizione dati per esperimenti di Fisica Nucleare e delle Alte Energie

da 1991 a tutto 1997

## Tecnologo

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE - Sezione di Bologna

Progettazione elettronica analogica e digitale presso il Servizio elettronico

da 1988 a 1991

## Guest Engineer

Fermi National Accelerator Laboratory – Batavia, IL 60510, USA

Progettazione elettronica analogica e digitale presso il Physics Department

da 1986 a 1988

## Summer student / Guest Scientist

Fermi National Accelerator Laboratory – Batavia, IL 60510, USA

Progettazione presso il Physics Department di moduli elettronici analogici per il sistema di trigger sull'energia del calorimetro adronico dell'esperimento E687 (lavoro descritto nella tesi di laurea)

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

- da 1981 a 1988 **Laurea in Ingegneria Elettronica**  
 conseguita con il punteggio di 110 / 110 L presso Università degli Studi di Pavia, Pavia (PV), Italia
- da 1976 a 1981 **Diploma di Perito Industriale ad indirizzo elettronico**  
 conseguito con il punteggio di 60/60 presso I.T.I.S. " G. Omar ", Novara (NO), Italia

**COMPETENZE PERSONALI**

Lingua madre Italiana

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C2	C2	C2	C2	C2
Sostituire con il nome del certificato di lingua acquisito. Inserire il livello, se conosciuto					

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato  
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

**Competenze comunicative** Elaborazione e presentazione di programmi, proposte e stati di avanzamento anche nell'ambito di collaborazioni internazionali. Capacità didattiche maturate nell'insegnamento del corso di Fisica dei Dispositivi Elettronici del CdL in Fisica dell'Università degli Studi di Ferrara e nella supervisione di lavori di tesi e tirocinio.

**Competenze organizzative e gestionali** Competenze, sviluppate nell'esercizio del ruolo di coordinatore del servizio elettronico di Sezione, nell'analisi dei requisiti e nella sintesi di progetti per la realizzazione di sistemi elettronici in collaborazione con i colleghi dipendenti della Sezione, associati Universitari, collaboratori a tempo determinato, tesisti e tirocinanti.

**Competenze professionali** Competenze professionali acquisite nello svolgimento di attività progettuali e nella copertura di ruoli di coordinamento quali:

- (2015 ad oggi) progettista dei moduli GEM-ROC e responsabile dell'elettronica "off-detector" per l'acquisizione dati dal rivelatore CGEM-IT dell'esperimento BES-III presso il Beijing Electron-Positron Collider II (BEPC II) Pechino, PRC.
- (2012 ad oggi) collaboratore alla progettazione, fabbricazione, controllo qualità e collaudo dell'elettronica di front end che prevede l'impiego di circa 33.000 circuiti integrati CLARO8 specificamente sviluppati per l'upgrade del rivelatore RICH dell'esperimento LHCb presso il CERN.
- (2010 ad oggi) collaboratore e coordinatore della progettazione e realizzazione del sistema di acquisizione dati "off-detector" per il rivelatore "GigaTracker" dell'esperimento NA62 presso il CERN.
- (2008-2012) collaboratore alla progettazione del rivelatore e del sistema di lettura di un prototipo di rivelatore di muoni basato su scintillatore plastico, fibre scintillanti e SiPM per l'esperimento "SuperB".
- (2003-2006) collaboratore e coordinatore della progettazione, realizzazione, installazione del sistema di lettura per il rivelatore di muoni a Limited Streamer Tubes dell'esperimento BaBar, per un totale di circa 12000 canali.
- (2000-2004) collaboratore e coordinatore della progettazione, realizzazione e installazione del sistema di TDC in formato 9U VME per la lettura delle camere a deriva di NA48, per un totale di circa 8000 canali.
- (1997) collaboratore alla progettazione, prototipazione e controllo qualità sulla produzione di alcuni componenti del rivelatore "Time Of Flight" per l'esperimento AMS-1.
- (1996) progettista di una scheda prototipo (su cui e' stata basata la produzione, a cura di C.A.E.N. SpA, di un sistema da 6.000 canali) per 4 canali con funzione di dual gain, 10bit ADC in formato 6U VME per il calorimetro elettromagnetico dell'esperimento HERA-B.
- (1993) Progettista principale di una scheda in formato VME 9U basata sul chip neurale ETANN di Intel, collaudata per la selezione di eventi con Beauty nei dati online dell'esperimento WA92 presso il CERN.
- (1992-1993) collaboratore e coordinatore della progettazione, realizzazione e collaudo di un sistema di alimentazione programmabile, basato su moduli regolatori lineari in formato EuroCard 3U, per il calorimetro al silicio dell'esperimento OPAL al CERN.

Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente autonomo	Utente autonomo

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato

ULTERIORI INFORMAZIONI

- Pubblicazioni** Co-autore di piu' di 40 lavori (contando solo quelli relativi ad elettronica per esperimenti) pubblicati su riviste internazionali e proceedings di conferenze internazionali a cui si aggiungono le presentazioni agli incontri di collaborazione, le note tecniche e gli elaborati tecnici firmati.
- Corsi** Docente (dall' AA 1999/2000) del corso di Fisica dei dispositivi elettronici, opzionale per il corso di Laurea Magistrale in Fisica dell'Università di Ferrara. Relatore o correlatore per 10 tesi di Laurea triennale in Fisica, in Tecnologie Fisiche Innovative e in Informatica (Uni-Fe). Correlatore di 1 tesi di Laurea in Ingegneria Elettronica (Uni-Fe).

ALLEGATI

Nessun allegato

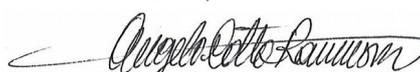
**Dati personali** Il sottoscritto dichiara di essere informato, ai sensi del d.lgs. n.196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati anche con strumenti informatici esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa e per tutti gli adempimenti connessi.

Il sottoscritto acconsente, ai sensi del Regolamento UE 2016/679 e del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003, al trattamento dei propri dati personali.

Il sottoscritto acconsente alla pubblicazione del presente curriculum vitae sul sito dell' Ente richiedente.

Ferrara, li 14/07/2020

Il dichiarante,



Angelo Cotta Ramusino

**ELEONORA LUPPI**  
**CURRICULUM VITAE**

- laureata in Fisica presso l'Università di Ferrara nel luglio 1981, con lode;
- titolare di una borsa di studio della Comunità Europea dal 1982 al 1983;
- membro del Gruppo di Ricerca in Fisica delle Alte Energie del Dipartimento di Fisica dell'Università di Ferrara e associata all'INFN, dal 1984;
- professore associato in Fisica Sperimentale (FIS/01) presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Ferrara dal 2001 (dal 1 ottobre 2012 Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra);
- professore ordinario in Fisica Sperimentale (FIS/01) presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara dal 1 febbraio 2016.

## **1. ATTIVITÀ SCIENTIFICO-ORGANIZZATIVA**

### **1.1 Incarichi istituzionali:**

- Membro della Giunta del Dipartimento di Fisica dell'Università di Ferrara dal 2006 al 2009;
- Membro del Consiglio della Ricerca dell'Università di Ferrara dal 2007 al 2012;
- Rappresentante delle aree di Matematica, Fisica e Scienze della Terra nella Commissione tecnica del Consiglio della Ricerca dell'Università di Ferrara dal 2007 al 2012;
- Rappresentante della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali nella Commissione Unica di Ateneo dal 2007 al 2012;
- Delegato della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali per l'Internazionalizzazione dal 2008 al 2012;
- Membro del Consiglio Direttivo del Centro interdipartimentale "MathTecMed: Mathematics for Technology, Medicine and Biosciences" dal 2010 al 2013;
- Membro, in rappresentanza del Dipartimento di Fisica, della Commissione della Facoltà di Scienze per le chiamate dirette e la mobilità dei docenti, dal 2011 al 2012;
- Delegato del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra nella Commissione Area Internazionale dell'Università di Ferrara dal 10/2012 al 08/2014;
- Delegato del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra nella Commissione Mobilità Internazionale dell'Università di Ferrara dal 10/2012;
- Membro della Giunta del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dal 02/2013;
- Vice-presidente della Commissione Area Internazionale dell'Università di Ferrara dal 01/2014 al 08/2014;
- Delegato del Rettore per l'Area Internazionale e presidente della relativa Commissione dal 09/2014 al 10/2015;
- Membro della commissione per l'Assicurazione della Qualità della Ricerca Dipartimentale (AQRD) del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dal 2015;
- Delegato del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra per le questioni attinenti all'internazionalizzazione dal 2015.
- Delegato del Rettore per la Valutazione della Qualità della Ricerca dal 2016;
- Membro del Consiglio della Ricerca dell'Università di Ferrara dal 2017.
- Coordinatore del corso di Dottorato in Fisica dal 2019;
- Presidente del Consiglio della Ricerca dell'Università di Ferrara dal 2020.

### 1.2 Responsabilità scientifica di progetti di ricerca:

- Responsabile locale dell'esperimento FENICE (LNF): *Study of neutron-antineutron production and measurement of the nucleon form factors*, 1992-1996;
- Responsabile locale dell'esperimento INFN-GRID: *Special Project to develop Grid services for HEP community*, 2000-2012;
- Responsabile, per l'intera collaborazione, del progetto BaBar-Grid Project (SLAC): *Distributed Computing for the SLAC BaBar experiment*, 2002-2008;
- Responsabile dell'unità di Ferrara del progetto PRIN 2005: *Studio di un rivelatore di particelle cariche con elevata efficienza e di piccola massa da posizionare su fasci di particelle neutre ad alta intensità*, 2006-2008;
- Responsabile locale dell'esperimento SuperB (Cabibbo-Lab): *Study of flavour physics at very high intensity collider*, 2009-2013;
- Responsabile locale per INFRA/CDGA/C3S: *gruppo di lavoro per il coordinamento delle attività di sviluppo di progetti per il calcolo scientifico*, 2013-oggi;
- Responsabile scientifico dell'unità di Ferrara del progetto Europeo TORUS, *Toward an Open Resources Upon Services: Cloud Computing of Environmental Data*, (Erasmus+ Key Action 2), 2015-oggi;
- Responsabile scientifico dell'unità di Ferrara del progetto Europeo MONTUS, *Master On New Technologies Using Services: BigData/ Cloud Computing for Environmental Data*, (Erasmus+ Key Action 2) – dal 2018;
- Responsabile dell'Unità di Ricerca del progetto PRIN2017: *Development of a UV imaging system in liquid argon detectors for neutrino, particle, and medical physics applications* – dal 2019.

### 1.3 Altri ruoli di natura organizzativa in ambito scientifico:

- Osservatore nella Commissione Calcolo Nazionale dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) dal 1984 al 1989;
- Membro della Commissione Calcolo Nazionale dell'INFN dal 1989 al 1995;
- Membro del Technical Board di INFN-Grid dal 2000 al 2012;
- Membro dell'Executive Board di INFN-Grid dal 2001 al 2012;
- Membro del collegio dei docenti del dottorato in Matematica e Informatica dell'Università di Ferrara dal 2006 al 2010;
- Membro del Computing Steering Committee della collaborazione SuperB dal 2007 al 2013;
- Membro del collegio dei docenti del dottorato in Fisica dell'Università di Ferrara dal 2011 a oggi;
- Vice chairman dello Speaker Bureau di SuperB dal 2012 al 2013;
- Membro della commissione scientifica 02 - Scienze Fisiche - per il vaglio delle richieste di finanziamento relative al Fondo di Ateneo per la Ricerca (FAR) dal 2012 al 2013;
- Presidente della Commissione esaminatrice, in vigore due anni, per l'attribuzione di assegni di ricerca presso la Sezione INFN di Ferrara dal 2014;
- Componente della commissione di valutazione nell'ambito del bando *UniFeCup 2013 - Fase I, call for Ideas*, e *Fase II, Business Plan Competition* nel 2014;
- Referente della convenzione tra il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra di Ferrara e l'INFN-CNAF di Bologna per la collaborazione ad attività di ricerca e il co-finanziamento di un assegno di ricerca biennale, dal 2015.
- Presidente del CTS, il comitato internazionale tecnico scientifico, dell'INFN-CNAF dal 2018.

Ha preso parte, come presidente o componente, a numerose commissioni di concorso per l'attribuzione di assegni di ricerca e borse di studio, per l'assunzione in ruolo di personale tecnico e amministrativo a tempo indeterminato e determinato presso l'Università di Ferrara. Ha preso parte a varie commissioni di concorso, come presidente o componente, per l'assunzione di Ricercatori e Tecnologi di III livello professionale, Primo Tecnologo e personale tecnico presso varie sezioni e a livello nazionale dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.

#### 1.4 Ruoli di natura organizzativa in ambito didattico:

- Membro di un gruppo di autovalutazione nell'ambito della partecipazione dell'Ateneo di Ferrara al progetto CRUI CampusOne, per l'assicurazione della qualità della didattica, dal 2001 al 2004;
- responsabile Erasmus per i corsi di Studio in Informatica, dal 2002 al 2007;
- responsabile Erasmus per i corsi di Studio in Fisica, dal 2002 al 2010;
- delegata all'orientamento del Consiglio Unico dei corsi di Studio in Fisica, dal 2010 al 2012;
- membro della commissione bilaterale e della commissione giudicatrice del corso di laurea magistrale a doppio titolo con l'Università di Paris-Sud, dal A.A. 2013/14;
- coordinatore delle *Ferrara School of...* di Ateneo, il percorso di eccellenza che valorizza la formazione degli studenti con un percorso di studi internazionale, dal 2013 al 2015;
- presidente della commissione per il test di verifica delle conoscenze in accesso al corso di laurea in Fisica, dal 2014;
- coordinatore del corso di laurea magistrale a doppio titolo con l'Università di Paris-Sud, dal A.A. 2014/15;
- membro della Commissione Bilaterale del dottorato internazionale in Fisica, a doppio titolo con l'Istituto di Fisica Nucleare dell'Accademia delle Scienze Polacca di Cracovia, dal 2015.

## 2. ATTIVITÀ DI RICERCA

**Esperimento PS170** (misura del fattore di forma time-like del protone in collisioni  $e^+e^-$  al LEAR - CERN), 1983-1994.

**Esperimento FENICE** (misura del fattore di forma time-like del neutrone in collisioni  $e^+e^-$  ad Adone - LNF), 1986-1996.

**Esperimento E760** (spettroscopia del charmonio prodotto in annichilazione protone antiprotone - Fermilab), 1985-1995.

**Esperimento E835** (spettroscopia del charmonio prodotto in annichilazione protone antiprotone - Fermilab), 1992-2006

#### **Tecnologie di calcolo distribuito per la fisica sperimentale**

È la responsabile del gruppo di ricerca che nel Dipartimento e presso la sezione INFN di Ferrara si occupa del calcolo per la fisica sperimentale.

**Esperimento BaBar** (misura della violazione di CP nei mesoni B - SLAC), 2002 - oggi.

Dal 2002 è membro della collaborazione BaBar.

**Esperimento SuperB** (studio della fisica del flavour ad un collider asimmetrico ad alta luminosità - Cabibbo-Lab), 2006-2013.

**Esperimento LHCb** (studio della violazione CP e di decadimenti e fenomeni rari nella fisica degli adroni dotati di  $b$ . - CERN) 2013 - oggi

**Esperimento DUNE** (studio della fisica del neutrino e decadimento del protone - Fermilab) 2020 - now

## 2.2 Proposte di esperimenti

- Proposal E760: *A Proposal to Investigate the Formation of Charmonium States Using the PBAR Accumulator Ring*, FERMILAB-PROPOSAL-0760, 88 p., May 1985;
- Proposal FENICE: *An Experiment to Measure the Electromagnetic Form-Factors of the Neutron in the Timelike Region at Adone*, LNF-87-18-R, 43 p., Apr. 1987;
- Proposal E835: *Continue the study of charmonium spectroscopy in proton - anti-proton annihilations: Proposal*, FERMILAB-PROPOSAL-0835, 58 p., Sep. 1992;
- Letter of intent: *Heavy and light meson spectroscopy with an internal target at superLEAR: Letter of intent*, CERN-SPSLC-92-36 25 p., Jul. 1992;
- Proposal NA48: *Addendum for a Precision measurement of charged kaon decay parameters with an extended NA48 setup*. (CERN-SPSC-2000-003; SPSC-P-253-Add-3), 25 p., Dec. 1999;
- Letter of Intent PEP-N: *A Physics Program Based on a New Asymmetrical Electron-Positron Collider for the regime  $1.4 < \sqrt{s} < 2.5$  GeV*, SLAC- LOI-2000.3, 73 p., Feb. 2000;
- Letter of Intent PANDA: *PANDA (AntiProton Annihilations at Darmstadt) - Strong Interaction Studies with Antiprotons*, GSI-ESAC/Pbar, 34 p., Jan. 2004;
- Proposal SuperB: *SuperB: A High-Luminosity Asymmetric  $e^+ e^-$  Super Flavor Factory, Conceptual Design Report*. SLAC-R-856, INFN-AE-07-02, LAL-07-15, 524 p., Mar 2007.

## 2.3 Pubblicazioni e Indicatori Bibliometrici

Eleonora Luppi è autore o coautore, di oltre 1000 articoli su rivista internazionale con revisore con un h-index pari a 92 e circa 30000 citazioni totali. (fonte Web of Science)

## 3. ATTIVITÀ DIDATTICA

Ha svolto, principalmente, la propria attività didattica nell'ambito dei corsi di studio di Fisica e Informatica dell'Università di Ferrara, mettendo a disposizione degli studenti l'esperienza acquisita nella acquisizione, gestione e analisi dei dati sperimentali e degli sviluppi di sistemi di calcolo per gli esperimenti di Fisica delle particelle elementari.

È stata relatrice di oltre 50 tesi di laurea in Fisica, Informatica e Ingegneria e di 12 tesi di dottorato in Fisica e Informatica.

## 4. TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Da molti anni affianca alle proprie attività di ricerca per la fisica fondamentale attività di trasferimento tecnologico. In particolare, collabora con istituzioni regionali e internazionali e aziende per applicare i risultati degli sviluppi di nuovi rivelatori e metodologie di gestione ed elaborazione di dati sperimentali in altri settori disciplinari o produttivi.

## Curriculum Vitae

### MICHELA GRECO

Associate Professor, Experimental Physics, University of Turin, Italy (November 2014-present)

#### Education

2000 PhD in Physics | University of Turin, Italy  
1996 Degree in Physics (first class Honours and Honourable Mention) | University of Turin, Italy

#### Awards

2010 Award for the 2<sup>nd</sup> Best Communication, Italian Society of Physics (SIF)  
1996 Award "Turinetti di Priero Simonis" for the best Physics Thesis, University of Turin  
Award "Optime" for the best Physics Thesis, Industrial Union of Turin

#### Employment History

10/2006-10/2014 Researcher, Experimental Physics | University of Turin, Italy  
10/2000-9/2006 INFN researcher with fixed-term contracts | INFN- Genoa, Italy

#### Academic Activities:

2007-present Member of the Academic Board, Torino Graduate School, PhD Program in Physics

#### Teaching

2014-present **Laboratory of Advanced Electronics**, MSc Degree in Physics  
2012-present **Digital Electronics**, MSc Degree in Physics  
2008-present **Materials for Optics**, BA Degree in Optics and Optometry  
2013-2018 **Electronics**, MSc Degree in Strategic Science  
2008-2012 **Laboratory of Condensed Matter Physics**, BA Degree in Physics  
2009-2010 **Physics for cultural heritage**, BA Degree in Science and Technology of Cultural Heritage  
2006-2009 **Laboratory of General Physics I**, BA Degree in Optics and Optometry  
**Solid State Physics**, BA Degree in Science and Technology of Cultural Heritage

#### Supervisor:

2 PhD theses, 13 MSc theses in Physics, 100 BSc theses (15 in Physics, 85 in Optics and Optometry)

#### Referee:

4 PhD theses in Electronics Engineering and 16 MSc theses in Physics.

#### Tutoring:

more than 120 curricular internships and 20 extra-curricular stages for the Degree in Optics and Optometry.

#### Academic Service:

-Member of Physics Dept. Commissions: Research, Didactics, Laboratories, Monitoring and Review  
-Responsible for the self-assessment and accreditation (AVA) system for the Degree in Optics and Optometry.  
-Website manager for the PhD Program in Physics (<http://dottorato.ph.unito.it>).

#### Research activity

Michela Greco is author of more than 300 publications in peer-reviewed international journals ([IrisAperTO](#), [Scopus](#)) and takes regularly part to the experiments' collaboration meetings. She has presented the results at international (>20) and national (> 30) conferences with invited talks, oral and poster contributions.

#### **2015-present member of the BELLE2 collaboration (KEK, Tsukuba, Japan).**

The Turin group is involved in the definition and optimization of the tracking algorithms for the simulation and reconstruction software, in data analysis and in the construction of the TOP (time of propagation) detector for the identification of  $\pi$  and K mesons in the central region.

#### **2008-present member of the BESIII (Beijing Electron Spectrometer) collaboration (IHEP, Beijing, China)**

BESIII offers a unique experimental setup to investigate charmonium, charm, light hadron and  $\tau$  physics. The double-ring electron-positron collider (BEPCII) is designed to operate with luminosity  $L = 1 \times 10^{33} \text{ cm}^{-2}\text{s}^{-1}$  at 3.7 GeV.

The Turin group has been involved in the construction and installation (2012) of a zero-degree photon detector (ZDD), to be used as luminosity monitor and detector of small angle ISR photons. The Turin group manages the cloud infrastructure, has taken part to an Italy-China technological and scientific exchange project and is involved in the European project (RISE-H2020) for the construction of a Cylindrical Gas Electron Multiplier (CGEM) detector that will replace the BESIII MDC inner tracker, subject to aging.

Michela Greco has been the coordinator of the CGEM IT readout electronics since 2016 (on and off detectors, HV and LV systems, slow control and DAQ), as well as actively participating in the development and characterization of the ASIC TIGER (Torino Integrated Electronics for GEM readout) for the front-end electronics. She is also convener for the Integration.

#### **2006-present Research development in Optometry**

Michela Greco is involved in the application of digital imaging techniques for the identification of biometric parameters of the anterior chamber of the eye; in the study of the properties of ophthalmic and contact lenses, in particular their wettability before and after application; and in the study of UV and blue light transmittance.

**2006-2016 member of the PANDA (antiProton ANnihilation at DArmstadt) collaboration (GSI, Germany)**

The experiment program concerns the study of hadrons and strong interaction using antiprotons of momentum 1.5 - 15 GeV/c on a fixed target. The Turin group has contributed to the muon detector system, has coordinated the PandaRoot offline software and managed a PANDAGrid node. The Turin group has awarded a Strategic Research Grant, Progetti d'Ateneo 2012, The 3-Dimensional Partonic Structure of Protons and Neutrons (3-D nucleon), Michela Greco has mainly contributed to the development of the self-triggering system for high-rate data acquisition using FPGAs.

**2000-2007 member of the CMS (Compact Muon Solenoid) collaboration (CERN, Switzerland)**

Michela Greco has contributed to the fabrication of the CMS superconducting solenoid magnet. She has supported the application of innovative superconducting materials for cables, magnets and ionizing radiation detectors. She has also gained expertise in the deposition of thin films and photolithographic techniques.

**Organization, Coordination, Direction of Research Groups:**

2016-present	Coordinator of CGEM-IT Electronics
2019-present	Convener of CGEM-IT Integration group
2020-present	Convener of FEST Electronics
2019-present	PI of local research project "Characterization of Materials for Optics"
2016	PI of local research project "Digital imaging for ocular biometry"
2011-2015	Local manager of INFN PANDA_MU research group
2011-2016	Member of PANDA Collaboration Board
2009-2015	Member of PANDA Publication Board
2009-2012	Affiliation to National Institute of Metrological Research (INRiM)
2006-2011	Member of Physics Department Executive Board
2009	Spokesperson of ADAPTIVE experiment (INFN-LNS)
2006	Responsible of the assembly of the sensors on the cold mass of the commissioning of the CMS solenoid at CERN (INFN-Genova)
2000-2006	Member of the Winding Working Group of CMS experiment for the technological transfer (INFN-Genova, Ansaldo Superconduttori SpA)

**Scientific Participation in European Projects**

- H2020-MSCA-RISE-2014, FEST
- H2020-MSCA-RISE-2014, BESIIICGEM
- EU-FP7 HadronPhysics2, WP3 (FairNet)
- EU-FP7 HadronPhysics3, WP3 (FairNet)
- EU-FP7 HadronPhysics2, WP3 (ENCStudy)
- EU-FP6 Structuring the European Research Area program: NED WGCC

**Member of editorial boards**

Technical Editor, ASC14, Large Scale, IEEE Trans Applied Superconductivity  
 Technical Editor, MT23, Large Scale, IEEE Trans Applied Superconductivity  
 Technical Editor, ASC12, Large Scale, IEEE Trans Applied Superconductivity  
 Technical Editor, MT22, Large Scale, IEEE Trans Applied Superconductivity  
 Technical Editor, ASC10, Large Scale, IEEE Trans Applied Superconductivity  
 Technical Editor, MT20, Large Scale, IEEE Trans Applied Superconductivity  
 Technical Editor, ASC06, Tests and measurements, IEEE Trans Applied Superconductivity  
 Referee of Journal of Instrumentation, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research (Section A),  
 Superconductor Science and Technology, IEEE Transactions on Applied Superconductivity

**LOC Member**

November 2013	International Workshop on Real time, self-triggered front end electronics for multichannel detectors, Torino
April 2013	PANDA FEE/DAQ Workshop, Alba (Cn)
July 2012	PANDA-Computing Workshop, Torino
June 2009	XXIX PANDA Collaboration Meeting, Torino
June 2009	PANDA-DAQT Workshop, Torino
September 2005	MT19, 19th International Conference on Magnet Technology, Genova.

**Selection Board Member**

INFN Competition 21229/2019	Physics PhD Competition UniGE-2019
INFN Competition 20313/2018	Reprise Project-TorVergata
INFN Competition 18786/2017	
INFN Competition 18778/2017	
INFN Competition 18585/2017	

FORMATO EUROPEO PER  
IL CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome Nome **ANDREOTTI MIRCO**

Indirizzo

Telefono

Fax

E-mail

Nazionalità

Data di nascita

Stato Civile

N° figli

## ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Da Gennaio 2014 (in corso)  
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Sezione di Ferrara

Scientifico e tecnico scientifico  
Tecnologo III livello

- Ricerca e sviluppo nell'ambito del progetto AIDA per lo sviluppo di sistemi di acquisizione dati multi purpose nel framework !CHAOS per la Beam Test Facility dei Laboratori Nazionali INFN di Frascati.
- Responsabile della progettazione e realizzazione dei sistemi di controllo a acquisizione dati e loro integrazione per i sistemi di collimazione e caratterizzazione nel progetto ELI-EUROGAMMAS.
- Responsabile dei sistemi di controllo e acquisizione dati per i setup per test-beam su chip CLARO nell'ambito della collaborazione LHCb.
- Responsabile della realizzazione di sistemi di test per elementi di rivelatore RICH-LCHb.
- Attività di ricerca e sviluppo per sistemi di misura e acquisizione dati da setup per fisica sperimentale.
- Attività di ricerca e sviluppo per sistemi di misura e acquisizione dati da sistemi di monitoraggio.
- Attività didattica per la formazione continua.
- Attività di divulgazione scientifica.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Dal 01/01/2012 al 31/12/2013  
Università degli Studi di Ferrara – Dipartimento di Fisica

Scientifico e tecnico scientifico  
Assegno di ricerca

- Attività di ricerca e sviluppo nel campo di rivelatori di particelle, in particolare per il rivelatore di muoni del progetto SuperB.
- Progettazione e realizzazione di applicativi software per procedure di test di laboratorio su fotorivelatori al silicio.
- Studio del danneggiamento da radiazione di fotorivelatori al silicio.
- Progettazione e realizzazione di sistemi di acquisizione dati stand-alone da inserire in zone ad elevata radioattività.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

2012 - 2013  
Dipartimento di Architettura – Università di Ferrara

Risparmio energetico negli edifici storici  
Collaborazione come tutor per Dottorato di Ricerca in tecnologia dell'Architettura

- Collaborazione nell'ambito del progetto DRHouse (Diagnosis of a Real Housing Envelope) per lo sviluppo di una tecnica di misura dei parametri termici di edifici storici senza l'intervento di tecniche invasive.
- Realizzazione di sistemi di acquisizione dati basati su Arduino e su hardware National Instruments (cRIO) per la misura di temperature e per il controllo di sistemi di riscaldamento, utilizzati per la realizzazione pratica della tecnica di misura.
- Test eseguito su modelli in scala di edifici storici.
- Analisi dei dati raccolti con R-statistics per lo studio della tecnica di misura.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità

2012

Azienda Ospedaliero – Università di Ferrara  
Dipartimento Chirurgico Specialistico – Unità Operativa di Otorinolaringoiatria  
Medicina

N. Contratti di collaborazione

- Analisi statistica dei dati raccolti nell'ambito del Programma di Ricerca Regione Università 2007-2009. Area 2 2008-2009. **'La gestione della disabilità uditiva nell'anziano: epidemiologia ed efficacia della protesizzazione acustica'**. Responsabile scientifico Prof. Antonio Pastore dell'Università di Ferrara.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità

2011-2013

NeM – Nuclear E-mission, Ferrara

Fisica nucleare e medica

N. 2 Contratti di collaborazione occasionale

- Revisione di aggiornamento di software per il monitoraggio ambientale potenzialmente radiattivo, in particolare per ambienti ospedalieri di medicina nucleare.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità

2011 (3 mesi di collaborazione)

Consorzio Ferrara Ricerche - Energea

Tecnologia ed energia

Contratto di collaborazione continuativa

- Progettazione di un sistema di controllo automatico per la gestione di impianti fotovoltaici di nuova generazione.
- Ricerca di mercato per le migliori soluzioni hardware e software.
- Realizzazione del sistema di controllo prototipo con hardware National Instruments e software Labview.
- Test e verifiche di sensori.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità

Dal 03/01/2010 al 02/01/2012 (da contratto)

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Sezione di Ferrara – Via Saragat 1 Ferrara

Scientifico e tecnico scientifico

Assegno di ricerca per attività di ricerca e sviluppo per un rivelatore di particelle elementari cariche per il progetto SuperB

- Studi sperimentali di funzionamento ed efficienza di fotorivelatori al silicio (SiPM).
- Definizione e pianificazione della procedura di caratterizzazione dei SiPM per la realizzazione di un database contenente tutte le caratteristiche di ciascun rivelatore.
- Realizzazione dell'applicazione software in LabView (National Instruments) per la caratterizzazione automatizzata dei rivelatori per mezzo di interfacciamento di PC con stazione meteo, elettronica di alimentazione/lettura e oscilloscopio.
- Realizzazione del sistema di acquisizione dati per il prototipo di rivelatore di particelle per il progetto SuperB. Tale applicazione è scritta in C++ con l'utilizzo del software di sviluppo Qt (Nokia).

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Da Gennaio 2005 a Gennaio 2009 (contratti annuali)  
 Università degli Studi di Ferrara – Dipartimento di Fisica

Scientifico e tecnico scientifico

Assegni di ricerca annuali per attività di ricerca e sviluppo nell'ambito dell'esperimento BaBar (presso lo Stanford Linear Accelerator Center – SLAC – Menlo Park – CA – USA)

- Attività di *upgrade* del sistema di alimentazione ad alta tensione del rivelatore IFR dell'esperimento BaBar.
- Attività di ricerca e sviluppo su rivelatori di particelle cariche di tipo LST.
- Progettazione, realizzazione e responsabile dell'infrastruttura per il controllo di qualità nella produzione di nuovi rivelatori di particelle cariche di tipo LST presso l'azienda Pol.Hi.Tech di Carsoli (AQ). Le applicazioni sono state realizzate con il software LabView su piattaforma Linux.
- Responsabile del funzionamento e manutenzione del rivelatore IFR dell'esperimento BaBar presso SLAC.
- Analisi dati dell'esperimento BaBar

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Da Gennaio 2010 a Dicembre 2011  
 Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Sezione di Ferrara

Scientifico e tecnico scientifico

Assegno di ricerca per attività di ricerca e sviluppo nell'ambito del progetto SuperB

- Ricerca e sviluppo su fotomoltiplicatori al silicio (SiPM)
- Responsabile dei sistemi di controllo per test di controllo di qualità e per test-beam.

#### ESPERIENZA DI DOCENZA

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Anni Accademici 2005/2006 - 2017/2018

Università degli Studi di Ferrara – Via Savonarola 9 Ferrara

Scientifico e tecnico scientifico

Professore a contratto/in convenzione per i seguenti corsi

- *Matematica ed elementi di Statistica* per il corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per i Beni Culturali. AA 2012/2013, AA 2013/2014.
- *Calcolo delle probabilità e statistica* per il corso di Laurea in Informatica. AA 2011/2012.
- *Elettronica dei sistemi digitali e laboratorio* per il corso di Laurea in Informatica. 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011.
- *Laboratorio di elettronica* per il corso di Laurea in Tecnologie Fisiche Innovative. AA 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011.
- *Fisica* per il corso di Laurea in Scienze Naturali. AA 2008/2009
- *Elettricità e magnetismo* per il corso di Laurea in Matematica. AA 2008/2009, 2010/2011
- *Informatica avanzata* per il corso di Laurea in Biotecnologie Agroindustriali. AA 2008/2009.
- *Laboratorio di attività didattiche trasversali d'indirizzo* per la Scuola di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario, indirizzo FIM-classe A049. A.A. 2008/2009
- *Laboratorio di Elettronica Analogica* per il Corso di Laurea Triennale in Fisica. A.A. 2015/2016, 2018/2019, 2019/2020.
- *Laboratorio di Elettronica Digitale* per il Corso di Laurea Triennale in Fisica. A.A. 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020.

#### ESPERIENZA DI SUPPORTO ALLA DIDATTICA E TECNICO DI LABORATORI DIDATTICI

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

AA 2012/2013 – 2017/2018

Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra – Università degli Studi di Ferrara

Didattica

Supporto alla didattica/ tecnico di laboratorio ai seguenti insegnamenti

- Analisi dati per misure fisiche
- Laboratorio di dinamica
- Laboratorio di interazione radiazioni materia
- Laboratorio di Fisica con Elementi di Statistica e Informatica

#### ESPERIENZA DI INSEGNAMENTO

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore

Anni Scolastici 2007/2008 – 2008/2009 – 2009/2010 – 2010/2011 – 2012/2013 – 2013/2014

IIS G. Carducci – Ferrara

IPSGE – Bondeno (FE)

IPSIA – Ferrara

IPSIA – Argenta (FE)

IPSIA – Cento (FE)

IPSSAR Vergani - Ferrara

Didattica

- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

#### Docente supplente

- Corsi di recupero di matematica e matematica-fisica presso IIS G. Carducci.
- Corsi di approfondimento per la preparazione alle lauree scientifiche presso IIS G. Carducci.
- Corso di aggiornamento "Laboratorio di Fisica" per docenti di matematica dell'IIS G. Carducci.
- Supplenza di Informatica Gestionale presso IPSGE.
- Supplenze di Matematica e Fisica presso le scuole sopra elencate.

#### VARIE ESPERIENZE DIDATTICHE

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
  - Tipo di azienda o settore
    - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità

Dal 2006 in corso

Università degli Studi di Ferrara – Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra

#### Didattica

##### Tutor e Relatore

- Collaborazione al progetto "Lauree Scientifiche" per l'ambito di fisica subnucleare.
- Formazione dei tutor per studenti della facoltà di Scienze.
- Collaborazione al progetto Giovani Ricercatori per la realizzazione di letture catodiche di rivelatori di particelle.
- Relatore/Correlatore di diverse tesi di laurea in Informatica e Fisica/TFI.
- Collaborazione alle attività di divulgazione scientifica e orientamento organizzate presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Ferrara.

#### INCARICHI

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
  - Tipo di azienda o settore
    - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità

Dal 2019

INFN – Sezione di Ferrara

#### Ricerca

Responsabile locale C3M-Aggiornamenti

- Organizzazione corso di aggiornamento per docenti della scuola secondaria di primo grado.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
  - Tipo di azienda o settore
    - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità

Dal 01/01/2020

INFN – Sezione di Ferrara

#### Ricerca

Referente locale per le attività di terza missione (C3M)

- Coordinazione delle attività di terza missione presso la Sezione di Ferrara.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale

1991 - 1996

Istituto Tecnico Industriale Statale N. Copernico - Ferrara

- Elettrotecnica
- Progettazione e realizzazione di impianti elettrici civili e industriali
- Studio e utilizzo di macchine elettriche

Diploma di Perito Industriale Capotecnico – Specializzazione in Elettrotecnica  
Diploma quinquennale

1996 - 2001

Università degli Studi di Ferrara – Dipartimento di Fisica

- Fisica.
- Studi e ricerche fenomeni fisici classici, quantistici e subnucleari.
- Laboratori di fisica classica, ottica, elettromagnetismo, elettronica, informatica, e subnucleare.
- Indirizzo nucleare e subnucleare sperimentale.

Laurea in Fisica

Laurea quadriennale vecchio ordinamento

2002 - 2005

Università degli Studi di Ferrara – Dipartimento di Fisica

- Fisica subnucleare.
- Studi e ricerche nel campo della fisica delle particelle.
- Utilizzo di strumenti informatici per analisi dati.
- Utilizzo di strumenti informatici/elettronici per apparecchiature da laboratorio.

Dottorato di Ricerca in Fisica

Dottorato di Ricerca

2006 - 2008

SSIS - Università degli Studi di Ferrara

- Didattica di Matematica e Fisica.
- Metodologie didattiche per l'insegnamento della matematica e della fisica nella scuola secondaria superiore

Abilitazione all'insegnamento di Matematica e Fisica nella scuola secondaria superiore

Diploma di specializzazione post laurea

CAPACITÀ E COMPETENZE  
PERSONALI

MADRELINGUA

**Italiano**

ALTRE LINGUA

**Inglese**

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

buono

buono

buono

CAPACITÀ E COMPETENZE  
RELAZIONALI

- Ottime capacità nel lavoro di gruppo acquisite nelle esperienze lavorative di ricerca in ambito universitario e presso laboratori internazionali caratterizzati da collaborazioni composte da centinaia di scienziati.
- Buone capacità nell'esposizione in pubblico di argomenti inerenti le mie conoscenze.
- Buone capacità di divulgazione delle mie conoscenze.

CAPACITÀ E COMPETENZE  
ORGANIZZATIVE

- Ottime capacità nell'adattarsi alle mansioni imposte nella suddivisione di lavoro di gruppo e nella collaborazione e interazione con la totalità del lavoro, ottenute dalle esperienze di ricerca in ambito universitario nazionale e internazionale.
- Ottime capacità nell'organizzazione e nella suddivisione di lavoro di gruppo acquisite durante attività in ambito universitario in collaborazione con tecnici specializzati e studenti laureandi.
- Buone capacità di preventivi e bilanci acquisite in attività di volontariato presso l'Associazione Turistica SantaBianca, organizzatrice di manifestazioni gastronomiche non a scopo di lucro.

CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE

- Sistemi operativi conosciuti - livello di conoscenza
  - Linux, Unix, Windows, Mac – *buono*
- Linguaggi di programmazione - *livello di conoscenza*
  - C - *buono*
  - C++ - *buono*
  - Fortran - *buono*
  - html - *buono*
  - Visual Basic – *sufficiente*
- Altri programmi conosciuti - *livello di conoscenza*
  - R Statistics - *buono*
  - LabView - *ottimo*
  - Paw - *ottimo*
  - Root - *discreto*
  - Latex - *ottimo*
  - Office / OpenOffice (Windows e linux) - *ottimo*
  - Dreamweaver - *buono*
  - CircuitMaker - *buono*
  - Qt (Nokia) – *buono*
  - IDE-Arduino – *buono*
  - IDE-Processing - *sufficiente*
- Esperienza e buona conoscenza dei sistemi Arduino utilizzati con sensori di vario tipo.
- Esperienza e buona conoscenza dell'hardware National Instruments, in particolare sistemi cRIO, cDAQ e schede varie.

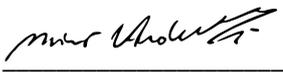
- Esperienza e conoscenza delle apparecchiature Digitizer della CAEN.
- In generale buona conoscenza di apparecchiature da laboratorio come oscilloscopi, vari apparati e sistemi di misura.
- Ottima capacità di interpretazione dei manuali per apparecchiature di laboratorio.
- Ottima capacità di ricerca di informazioni per l'implementazione di apparati tecnico/informatici non standard.

PATENTI

A e B

I sottoscritto acconsente, ai sensi del D. Lgs. 30/06/2003 n. 196 al trattamento dei propri dati personali.

Ferrara, 15 luglio 2020

Firma 

Mirco Andreotti