

Persona Information

Franco Bagnoli

 +390554572336
  +39 [REDACTED]

 franco.bagno@unfi.it

 francobagno.comp.exword.net

Sex M | [REDACTED] | Nationality Italian

Jobs

Since 1/10/2018: Associate Professor of Theoretical Matter Physics, department of Physics and Astronomy, University of Florence.

1/1/2013-30/9/2018: Permanent Researcher (Aggregate Professor) in Theoretical Matter Physics, department of Physics and Astronomy, University of Florence.

1/11/2001-31/12/2012: Permanent Researcher in Physics, department of Energy, University of Florence.

4/2/1991-31/10/2001: System manager, department of Applied Mathematics, University of Florence.

1986-1990: Software consultant (private).

Formation

16/6/1997 PhD in Physics at the University Pierre et Marie Curie (Paris 6) in Paris, supervised by N. Boccara.

19/5/1994 Equivalence with Diplome d'Etude Approfondi (DEA) at the University Pierre et Marie Curie (Paris 6) in Paris.

13/7/1989 Master degree in Physics, University of Florence at the Florence University (Italy), supervised by S. Ruffo.

Management

Italian coordinator of the INFN projects PIECES (till 2016) and PlexNet (2017-2020, 5 sites, 30 researchers). Local coordinator of the project LINCOLN (learning complex networks – 2021).

Local coordinator of the European projects InSPIRES, EINS, RECOGNITION, SciCafé, SciCafe2.0.

Coordinator of the project of the Italian Ministry for Research and Teaching “Network of Science Cafés” and “Let’s play with mathematics and physics”.

Coordinator of the project “Modeling landslide triggering” funded from 2010 to 2016 by the Ente Cassa di Risparmio.

President of the Science Café Association in Florence.

Interests

Phase transitions in discrete systems.

Chaos, synchronization and control of discrete dynamical systems.

Dynamics on networks.

Theory of evolution.

Cognitive processes and human heuristics in virtual interactions.

Participative processes, citizen science.

Popularization of science, theory of learning and teaching, education outside classroom.

Publications

Author of 274 publications on Google Scholar (1855 citations, h-index: 22), 134 on Scopus (Author ID: 7005226558, 1021 citations, h-index: 15), 153 on Web of Science (ResearcherID: K-6904-2015, 927 citations, h-index: 15)

orcid-id:0000-0002-6293-0305

Latest publications:

Bagnoli, F; Rechtman, R (2020). Damage Spreading, Chaos and Regional Synchronization of a Probabilistic Cellular Automaton. JOURNAL OF CELLULAR AUTOMATA, vol. 15, pp. 113-129, ISSN:1557-5969

Dridi S.; Yacoubi S.E.; Bagnoli F. (2020). Boundary Regional Controllability of Linear Boolean Cellular Automata Using Markov Chain. In: Zerrik E., Melliani S., Castillo O., Recent Advances in Modeling, Analysis and Systems Control: Theoretical Aspects and Applications. Studies in Systems, Decision and Control, pp. 37-48 Springer International Publishing, ISBN:978-3-030-26148-1.
http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-26149-8_4

Pacini G.; Belmonte C.; Bagnoli F. (2020). Science cafes, science shops and the lockdown experience in Florence and Rome. FUTURE INTERNET, vol. 12, pp. 1-11, ISSN:1999-5903
<http://dx.doi.org/10.3390/FI12070115>

Bagnoli, Franco (2020). Impossible interview with William Thomson - Lord Kelvin. IL COLLE DI GALILEO, vol. 9, pp. 49-63, ISSN:2281-7727 <http://dx.doi.org/10.36253/CDG-12065>

Baldi A.; Bagnoli F. (2020). Intransitiveness: From games to random walks. FUTURE INTERNET, vol. 12, pp. 1-10, ISSN:1999-5903 <http://dx.doi.org/10.3390/FI12090151>

Giusfredi M.; Bagnoli F. (2020). From color-avoiding to color-favored percolation in diluted lattices. FUTURE INTERNET, vol. 12, pp. 0-0, ISSN:1999-5903 <http://dx.doi.org/10.3390/FI12080139>

Samira El yacoubi, Franco Bagnoli, Giovanna Pacini (2019). Internet Science. New York: Springer nature, pp. 1-358, 978-3-030-34769-7.

Bagnoli, Franco; Dridi, Sara; El Yacoubi, Samira; Rechtman, Raúl (2019). Optimal and suboptimal regional control of probabilistic cellular automata. NATURAL COMPUTING, pp. 845-853, ISSN:1567-7818 <http://dx.doi.org/10.1007/S11047-019-09763-5>

Bagnoli, Franco; Guarino, Alessio; Pacini, Giovanna (2019). Teaching physics by magic. PHYSICS EDUCATION, vol. 54, pp. 015025-015039, ISSN:0031-9120 <http://dx.doi.org/10.1088/1361-6552/AAED62>

Bagnoli, Franco; Bellini, Emanuele; Massaro, Emanuele; Rechtman, Raúl (2019). Percolation and Internet Science. FUTURE INTERNET, vol. 11, pp. 0-0, ISSN:1999-5903
<http://dx.doi.org/10.3390/FI11020035>

Franco Bagnoli; Beatrice Sassi (2019). LE PRATICHE DI SOSTENIBILITA' DELL'UNIVERSITA' DI FIRENZE. In: Michela Amaboldi, Giovanni Azzone, Enrico Periti. Università Sostenibili, pp. 191-211, Bologna: Il Mulino, ISBN:978-88-15-28442-6.

Dridi, S.; El Yacoubi, S.*; Bagnoli, F.; Fontaine, A. (2019). A graph theory approach for regional controllability of Boolean cellular automata. INTERNATIONAL JOURNAL OF PARALLEL, EMERGENT AND DISTRIBUTED SYSTEMS, pp. 1-15, ISSN:1744-5760
<http://dx.doi.org/10.1080/17445760.2019.1608442>

Guazzini, Andrea; Stefanelli, Federica; Imbimbo, Enrico; Vilone, Daniele; Bagnoli, Franco; Levnajić, Zoran (2019). Humans best judge how much to cooperate when facing hard problems in large groups. SCIENTIFIC REPORTS, vol. 9, pp. 0-8, ISSN:2045-2322 <http://dx.doi.org/10.1038/S41598-019-41773-2>

Guazzini, Andrea; Imbimbo, Enrico; Stefanelli, Federica; Bagnoli, Franco; Venturino, Ezio* (2019). Quantifying fairness to overcome selfishness: A behavioural model to describe the evolution and stabilization of inter-group bias using the Ultimatum Game. MATHEMATICAL BIOSCIENCES AND ENGINEERING, vol. 16, pp. 3718-3733, ISSN:1547-1063 <http://dx.doi.org/10.3934/MBE.2019184>

Dridi S.; Bagnoli F.; El Yacoubi S. (2019). Markov chains approach for regional controllability of deterministic cellular automata, via boundary actions. JOURNAL OF CELLULAR AUTOMATA, vol. 14, pp. 479-498, ISSN:1557-5969

Franco Bagnoli; Giorgio Gronchi (2019). Perché la fisica è così difficile? Why is physics so difficult?. PH, vol. 2, pp. 23-41, ISSN:2240-0559

Arti Franco Bagnoli (2019). Impossible interview with Hugh Everett III. IL COLLE DI GALILEO, vol. 8, pp. 63-71, ISSN:2281-7727 <http://dx.doi.org/10.13128/CDG-10848>

Bellini E.; Bagnoli F.; Ganin A.A.; Linkov I. (2019). Cyber resilience in IoT network: Methodology and example of assessment through epidemic spreading approach. In: 2019 IEEE World Congress on Services, SERVICES 2019, ita, 2019, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., pp. 72-77, ISBN:978-1-7281-3851-0 <http://dx.doi.org/10.1109/SERVICES.2019.00027>

Baldi A.; Cencetti G.; Fanelli D.; Bagnoli F. (2019). Intransitiveness in Games and Random Walks. In: 6th International Conference on Internet Science, INSCI 2019, fra, 2019, Springer, vol. 11938, pp. 204-216, ISBN:978-3-030-34769-7 http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-34770-3_15

Pacini G.; Bagnoli F. (2019). Science Cafés and Science Shops for Public Engagement. In: 6th International Conference on Internet Science, INSCI 2019, france, 2019, Springer, vol. 11938, pp. 97-108, ISBN:978-3-030-34769-7 http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-34770-3_8

Gresle A.-S.; Cigarini A.; de la Torre Avila L.; Jimeno I.; Bagnoli F.; Dempere H.; Ribera M.; Puertas E.; Perello J.; Pinazo M.J. (2019). An Innovative Online Tool to Self-evaluate and Compare Participatory Research Projects Labelled as Science Shops or Citizen Science. In: 6th International Conference on Internet Science, INSCI 2019, france, 2019, Springer, vol. 11938, pp. 59-72, ISBN:978-3-030-34769-7 http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-34770-3_5

Giusfredi M.; Bagnoli F. (2019). A Self-organized Criticality Method for the Study of Color-Avoiding Percolation. In: 6th International Conference on Internet Science, INSCI 2019, france, 2019, Springer, vol. 11938, pp. 217-226, ISBN:978-3-030-34769-7 http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-34770-3_16

Coppolino Perfumi, Serena; Bagnoli, Franco; Caudek, Corrado; Guazzini, Andrea (2019). *Deindividuation effects on normative and informational social influence within computer-mediated-communication*. COMPUTERS IN HUMAN BEHAVIOR, vol. 92, pp. 230-237 <http://dx.doi.org/10.1016/J.CHB.2018.11.017>

Roberto Ivi; franco bagnoli (2018). Michael Faraday: a virtuous life dedicated to science. SUBSTANTIA, vol. 2, pp. 121-134, ISSN:2532-3997 <http://dx.doi.org/10.13128/SUBSTANTIA-45>

Bagnoli, Franco; Bellini, Emanuele; Massaro, Emanuele; Rechtman, Raúl (2019). *Percolation and Internet Science*. FUTURE INTERNET, vol. 11, pp. 0-0 <http://dx.doi.org/10.3390/FI11020035>

Dridi, S.; El Yacoubi, S.; Bagnoli, F.; Fontaine, A. (2019). *A graph theory approach for regional controllability of Boolean cellular automata*. INTERNATIONAL JOURNAL OF PARALLEL, EMERGENT AND DISTRIBUTED SYSTEMS, pp. 1-15. <http://dx.doi.org/10.1080/17445760.2019.1608442>

Bagnoli, Franco; Dridi, Sara; El Yacoubi, Samira; Rechtman, Raúl (2019). *Optimal and suboptimal regional control of probabilistic cellular automata*. NATURAL COMPUTING, pp. 845-853.
<http://dx.doi.org/10.1007/S11047-019-09763-5>

Guazzini, Andrea; Imbimbo, Enrico; Stefanelli, Federica; Bagnoli, Franco; Venturino, Ezio (2019). *Quantifying fairness to overcome selfishness: A behavioural model to describe the evolution and stabilization of inter-group bias using the Ultimatum Game*. MATHEMATICAL BIOSCIENCES AND ENGINEERING, vol. 16, pp. 3718-3733 <http://dx.doi.org/10.3934/MBE.2019184>

Dridi S.; Bagnoli F.; El Yacoubi S. (2019). *Markov chains approach for regional controllability of deterministic cellular automata, via boundary actions*. JOURNAL OF CELLULAR AUTOMATA, vol. 14, pp. 479-498.

Guazzini, Andrea; Stefanelli, Federica; Imbimbo, Enrico; Vilone, Daniele; Bagnoli, Franco; Levnajić, Zoran (2019). *Humans best judge how much to cooperate when facing hard problems in large groups*. SCIENTIFIC REPORTS, vol. 9, pp. 0-8 <http://dx.doi.org/10.1038/S41598-019-41773-2>

Complete list on <https://orcid.org/0000-0002-6293-0305> or <https://www.unifi.it/p-doc2-2013-200006-B-3f2a3d2c362f2c-0.html>

INFORMAZIONI
PERSONALI

Mariaelena Fedi

fedi@fi.infn.it

[REDACTED] i

POSIZIONE ATTUALE

Primo Tecnologo, II livello professionale

A partire dal 1/04/2019, in qualità di vincitrice del bando pubblico INFN n°19894/2018

SERVIZI PRESTATI

- 4/11/2014 – 31/03/2019 **Tecnologo, III livello professionale**
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) – Sezione di Firenze
Contratto a tempo indeterminato in quanto vincitrice del bando pubblico n° **16286/2014**.
- 4/11/2008 – 3/11/2014 **Ricercatore, III livello professionale**
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) – Sezione di Firenze
Contratti a tempo determinato – senza soluzione di continuità – in quanto vincitrice delle selezioni **F1/R3/251** e, successivamente, **F1/R3/383**.
- 1/11/2007 – 3/11/2008 Contratti di lavoro a progetto e/o di collaborazione coordinata e continuativa su temi riguardanti la Spettrometria di Massa con Acceleratore, presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università degli Studi di Firenze, per complessivi 12 mesi.
- 1/11/2003 – 31/10/2007 **Assegno di ricerca** presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Firenze
Titolo della ricerca: *Sviluppi delle procedure di preparazione di campioni per Accelerator Mass Spectrometry (AMS) e test di sensibilità delle procedure di analisi degli isotopi rari con l'acceleratore Tandetron.*

ISTRUZIONE E
FORMAZIONE

- 25 Giugno 2004
(data discussione tesi) **Dottorato di Ricerca in Fisica** (XVI ciclo), conseguito presso il Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Firenze.
Titolo della tesi: *Development of the radiocarbon AMS laboratory at the new Tandetron accelerator in Florence.*

- A.A. 1999/2000 **Laurea in Fisica** (vecchio ordinamento) conseguita presso la facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Firenze, con la votazione di 110/110, e lode.
 Indirizzo di tesi: Fisica applicata.
 Titolo della tesi: *Realizzazione di un sistema di misure PIXE a diverse energie di fascio (PIXE differenziale) per informazioni stratigrafiche su reperti di interesse archeometrico.*
- A.S. 1994/1995 **Maturità scientifica** conseguita presso il Liceo Scientifico San Niccolò, Prato, con la votazione di 60/60.

PREMI E RICONOSCIMENTI

- 12 Settembre 2018 - 12 Settembre 2027 **Abilitazione scientifica nazionale seconda fascia settore 02/D1 (FISICA APPLICATA, DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA).**
- 18 Dicembre 2014 – 18 Dicembre 2023 **Abilitazione scientifica nazionale seconda fascia settore 02/B3 (Fisica Applicata).**
- Febbraio 2005 **Premio Salvatore Improta per giovane ricercatore nel campo dell'Archeometria - Associazione Italiana di Archeometria**

ATTIVITA' DI RICERCA E TECNOLOGICA (descrizione sintetica)

Fin dalla tesi di laurea, ho lavorato su temi di fisica nucleare applicata. La mia attività di ricerca si è svolta prevalentemente all'interno del Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Firenze e della Sezione di Firenze dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), presso il laboratorio dell'acceleratore, prima KN3000 presso la sede storica di Firenze per la fisica ad Arcetri, e successivamente LABEC, Laboratorio di tecniche nucleari per l'Ambiente e i Beni Culturali.

In questi anni, mi sono occupata di Ion Beam Analysis (IBA), soprattutto nei primi anni di attività, e di Accelerator Mass Spectrometry (AMS), seguendo sia gli aspetti più tecnici e di ricerca metodologica (progettazione e sviluppo delle tecniche e della strumentazione) sia le loro applicazioni.

L'attività seguita mi ha permesso di acquisire esperienza con sistemi di rivelazione (in particolare rivelatori al silicio per radiazioni X e per particelle, e rivelatori a gas), con le tecniche dell'alto vuoto (sistemi di pompaggio e di misura), con il funzionamento e la gestione degli acceleratori elettrostatici, con l'analisi dati.

A partire da giugno 2008, sono la responsabile del coordinamento di tutte le attività svolte nel laboratorio di Accelerator Mass Spectrometry del LABEC, Laboratorio di tecniche nucleari per l'Ambiente e i Beni Culturali, presso la Sezione INFN di Firenze (datazioni ^{14}C – preparazione campioni, misure in acceleratore e analisi dati). Nell'ambito di questa attività di coordinamento, mi occupo anche della formazione di collaboratrici (assegnisti) e laureandi-

PRINCIPALI INTERESSI DI RICERCA IN ION BEAM ANALYSIS

- Misure PIXE (Particle Induced X-ray Emission), in particolare PIXE differenziale in esterno.
- Analisi dati di misure PIXE nel caso di bersagli spessi.
- Analisi di composizione in materiali di interesse nei campi delle scienze dei materiali e dei Beni Culturali (cristalli metallo-organici caratterizzati da particolari proprietà magnetiche, pietre ornamentali, disegni a punta metallica, dipinti, sezioni sottili di

minerali).

PRINCIPALI INTERESSI DI RICERCA IN ACCELERATOR MASS SPECTROMETRY

- Sviluppo hardware di linee di combustione grafitizzazione per campioni destinati alla misura di concentrazione di radiocarbonio (linea “multi-purpose” del LABEC destinata ai campioni di interesse archeologico e storico-artistico, linea del LABEC dedicata ai campioni di particolato atmosferico, linea del LABEC dedicata ai campioni di masse molto piccole (ordine di poche decine di microgrammi).
- Rivelazione di fasci rarefatti con rivelatori a stato solido, camere a multifili, microchannel plates.
- Uso e manutenzione di acceleratore tandem e dei servizi annessi.
- Applicazione dell’inferenza bayesiana al problema della calibrazione delle età convenzionali di radiocarbonio misurate.
- Sviluppo di procedure di preparazione campioni in materiali trattati con resine termoplastiche (con l’obiettivo di rimuovere ogni possibile contaminazione).
- Possibilità di applicare la datazione con radiocarbonio in materiali complessi tipo malte aeree.
- Applicazione del Bomb Peak a problemi di autenticazione in arte contemporanea.
- Applicazione del radiocarbonio in contesti archeologici e di interesse geologico in collaborazione con Università, Soprintendenze e istituti di restauro, lavorando su materiali del tipo carboni, semi, resti vegetali, ossa, tessili, supporti di dipinti, papiri e altri supporti da scrittura, foraminifera.
- Sviluppo di modelli semantici per l’organizzazione dei dati (nell’ambito delle attività dei progetti europei ARIADNE+ e EOSC_Pillar).

RUOLI DI RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA

- Responsabile nazionale e responsabile locale per Firenze di CHNet_Lilliput, esperimento finanziato dalla Commissione 5 dell’INFN (2017-2018).
- Responsabile locale per Firenze di ISPIRA, esperimento finanziato dalla Commissione 5 dell’INFN (2020-2022).
- Responsabile locale per Firenze di IPERION HS, progetto finanziato dalla Commissione Europea, call H2020-INFRAIA-2019-1, GA No. 871034.

Sono referee di numerosi lavori pubblicati su riviste internazionali (censite da organismi internazionalmente riconosciuti, sia Web of Science, sia Scopus): Nature, Nuclear Instruments and Methods B, Radiocarbon, European Physical Journal Plus, Microchemical Journal, Archaeological and Anthropological Sciences.

Sono stata valutatrice del progetto presentato per il finanziamento all’ETH di Zurigo “Micro-scale radiocarbon analyses for cultural heritage” (2015).

Sono stata componente della commissione di valutazione dell’esame di dottorato del dr. Carlos Vivo Vilches, Università di Siviglia (settembre 2018).

ATTIVITÀ DIDATTICA E DI FORMAZIONE (descrizione sintetica)

- Presso l'Università degli Studi di Ferrara, professore a contratto del corso di Tecniche Analitiche Nucleari per la laurea specialistica in Conservazione e diagnostica di opere d'arte moderna e contemporanea (classe 12/S) della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali per 5 anni accademici, a partire dal 2004-2005 (fino a quando il corso di laurea è stato attivato); nell'ambito di questa attività di docenza ho seguito da relatrice una tesi di laurea specialistica e da tutor esterno un dottorato in fisica.
- Presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, professore a contratto del modulo di Tecniche Nucleari di Analisi, all'interno del corso Diagnostiche Fisiche dei Beni Culturali, corso di laurea magistrale in Conservazione e Diagnostica del Patrimonio Culturale della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali (corso di laurea interateneo con l'Università di Ferrara), nell'anno accademico 2010-2011.
- Presso l'Università di Studi degli Studi di Firenze, in qualità di correlatrice e/o relatrice di tesi triennali (Fisica, Diagnostica e Materiali per la Conservazione e il Restauro, già Tecnologia per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali) e specialistiche/ magistrali (Scienze per la Conservazione e il Restauro, Archeologia).
- Presso l'Università di Studi degli Studi di Firenze, in qualità di docente di corsi per gli studenti del dottorato in Scienze Chimiche e in qualità di co-tutor e tutor di due tesi di dottorato del curriculum Beni Culturali.

Nel quadro delle attività INFN, ho svolto attività di docenza in occasione del III Seminario Nazionale Rivelatori Innovativi (Firenze, 4-8 Giugno 2012), inserito nel piano di formazione dei dipendenti INFN, con una lezione-seminario e con circa 20 ore di supporto nelle sessioni pratiche di laboratorio. Ho svolto attività di docenza anche in occasione della Giornata di Studio al LABEC (23 Marzo 2009), organizzata nell'ambito del programma, rivolto ai docenti di Scuola Secondaria di secondo grado, Incontri di Fisica 2009, promosso dai Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN. Ho collaborato all'organizzazione e realizzazione dei Training Camp di INFN-CHNet, scuole interdisciplinari *in situ* dedicate a giovani studiosi dei Beni Culturali, in collaborazione con CNR, INSTM: in particolare, ho svolto attività di docenza in occasione del primo Training Camp, svoltosi al Museo Civico di Sansepolcro nel 2014, e dell'ultima edizione del 2017, il primo Training Camp a svolgersi su uno scavo archeologico, a Sant'Imbenia, Alghero (SS).

ATTIVITA' DI TERZA MISSIONE

TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Nel quadro delle attività del network CHNet, che ha fra le sue missioni proprio il trasferimento tecnologico, a partire dal 2014, mi sono occupata, e mi occupo tutt'ora, di diverse campagne di misura ^{14}C -AMS in contratti di conto terzi stipulati sia con Fondazioni (per esempio Fondarte Peccioli), con PMI (Tecn-Art srl) che con grandi aziende (Gucci, Alcantara, Soltreco).

DIVULGAZIONE E DISSEMINAZIONE

Diversi sono stati i seminari che sono stata invitata a tenere, sia più specifici sulla mia attività di ricerca, sia più divulgativi riguardo l'utilizzo delle tecniche di fisica nucleare applicata per lo studio dei Beni Culturali.

Per quanto riguarda i seminari in contesti scientifico-professionali, ho tenuto seminari presso l'Università di Vienna, le Università di Pisa, Bologna, Ferrara, la sezione INFN di Torino.

Per quanto riguarda invece i contesti divulgativi, ho tenuto lezioni e seminari in occasione di giornate di laboratori aperti, per esempio durante gli OpenLabs2018 ai Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN, in eventi dedicati al mondo dell'arte (come per esempio il Salone dell'Arte e del Restauro di Ferrara e la Biennale Internazionale d'Arte Contemporanea di Firenze, presso scuole (come per esempio l'Istituto d'Istruzione Superiore Marconi-Galletti-Einaudi di Domodossola).

Ho svolto, e svolgo tuttora, attività divulgativa operando come guida per i visitatori del LABEC, in occasione sia di manifestazioni del tipo laboratori aperti, come ScienzEstate, sia in visite di studenti di scuole secondarie di secondo grado.

Da qualche anno, ho cominciato ad occuparmi di attività divulgative fra gioco e scienza rivolte ai bambini, prevalentemente nella

fascia di età 6-12 anni. In particolare, nell'ambito delle attività del LABEC e di CHNet, ho ideato e realizzato alcuni laboratori pratico-ludici centrati sulla datazione con ^{14}C (Festival dei Bambini di Firenze 2016, Festival della Scienza di Genova 2016, ScienzEstate OpenLab Firenze 2017), sulla Fluorescenza X (ScienzEstate OpenLab Firenze 2018), sugli acceleratori tandem per ambiente e beni culturali, con l'attività Acceleropoly (ScienzEstate OpenLab Firenze 2019, Notte Europea della Ricerca Firenze 2019). A partire inoltre dal 2020 sono co-responsabile nazionale e responsabile locale per Firenze di INFN-Kids, iniziativa di divulgazione specificatamente pensata per bambini e ragazzi in età da scuola primaria e secondaria di primo grado, finanziata dal Comitato di Coordinamento Terza Missione (CC3M) dell'INFN.

Faccio parte del comitato di coordinamento del progetto Art&Science accross Italy, finanziato da CC3M e rivolto agli studenti delle terze e quarte classi delle scuole secondarie di secondo grado. Nell'ambito del progetto, ho curato per Firenze la prima e la seconda edizione, che hanno coinvolto, per ogni edizione, più di 200 ragazzi ed hanno portato alla realizzazione di due mostre, organizzate presso la sede espositiva dell'Accademia delle Arti del Disegno, Firenze (10 - 28 Gennaio 2018, 5-23 febbraio 2020).

Ho partecipato come ospite-esperto in studio ad una puntata di Geo Magazine, Rai 3, Giugno 2011, e alla trasmissione Nautilus, Ricerca applicata all'arte, la fisica nucleare per i beni culturali, Rai Scuola, con una intervista registrata presso il laboratorio del LABEC.

ATTIVITA' DI SERVIZIO

Sono rappresentante del personale tecnologo della Sezione INFN di Firenze (al secondo mandato).

Sono stata componente della commissione di preselezione dei progetti giovani ricercatori come da bando INFN di concorso n. 22260/2020 (disposizione del presidente 22444, 29 settembre 2020).

Sono stata componente sostituto della commissione esaminatrice per gli assegni di ricerca da conferirsi presso la Sezione di Firenze (15 Maggio 2017 – 14 Maggio 2019).

Sono uno dei facilitatori della Sezione di Firenze del progetto Circolo di Ascolto Organizzativo, successivamente SmartLab, il progetto INFN promosso dal CUG (Comitato Unico di Garanzia) e dalla Consigliera di Fiducia con l'obiettivo di migliorare il benessere organizzativo delle strutture. Il mio percorso come facilitatore è iniziato a Luglio 2017: mi sono occupata dell'organizzazione e della conduzione, insieme ai colleghi facilitatori, di un Circolo fra Novembre 2017 e Marzo 2018 e di uno SmartLab, fra Marzo 2020 e Luglio 2020.

ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI

- | | |
|-------------------|---|
| 4-6 Aprile 2017 | Convener della sessione Nuove Tecnologie di IFAE 2018, XVII edizione degli Incontri di Fisica delle Alte Energie, INFN Milano Bicocca. |
| 14-18 Agosto 2017 | Componente del Scientific Committee e convener della sessione Reference Materials, Carriers, Inter-comparisons della conferenza AMS-14 (14 th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry), Ottawa (Canada). |

- 8-10 Marzo 2017 Componente del Comitato Scientifico e chair del Comitato Organizzatore del convegno tematico Beni Culturali: grandi facilities, reti e networks di laboratori, Associazione Italiana di Archeometria (AIAr), Firenze.
- 24-29 Agosto 2014 Componente del Scientific Advisory Panel della conferenza AMS-13 (13th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry), Aix-en-Provence (Francia)
- 6-11 Luglio 2014 Componente del Comitato Organizzatore Locale di ICNMTA14 (14th International Conference on Nuclear Microprobe Technology and Applications), Padova.
- 4-8 Giugno 2012 Componente del Comitato Organizzatore Locale del III Seminario Nazionale INFN dei Rivelatori Innovativi, Firenze.
- 14-19 Settembre 2008 Componente del Comitato Organizzatore Locale della conferenza AMS-11 (11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry), Roma.
Sono inoltre stata co-editor del volume dei Proceedings, pubblicati come numero speciale di Nuclear Instruments and Methods B [Nucl.Instr.&Meth.B 268, issues 7-8 (2010)].

CONTRIBUTI A CONFERENZE

Nell'ambito della mia attività di ricerca tecnologica, ho partecipato a molte conferenze sia nazionali sia internazionali, presentando la mia attività sia con numerosi poster (che tuttavia qui non riporto) sia con presentazioni orali, anche ad invito, che invece riporto qui sotto (tutte i contributi riportati sono stati presentati da me personalmente).

- 1) S. Calandra, S. Barone, E. Cantisani, **M. Fedi**, C.A. Garzonio, L. Liccioli, B. Salvadori, T. Salvatici, P. Ricci, Characterization of mortars of Giotto's Bell Tower for radiocarbon dating, **presentazione orale** alla International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage Firenze, Italy, 4-6 Dicembre 2019
- 2) **M. Fedi**, S. Dominici, S. Barone, L. Liccioli, Towards direct radiocarbon dating of charcoal-based ink in ancient papyri, **presentazione orale** 14C & Archaeology International Conference, Athens, GA (USA), 20-24 Maggio 2019.
- 3) V. Fanfani, S. Barone, **M. Fedi**, L. Liccioli, D. Chelazzi, M. F. Castellá, F. Marte, ¹⁴C dating and contemporary art: the case study of Concrete Art, **presentazione orale** al Convegno Tematico AIAr "Dalla Conoscenza alla Valorizzazione: il Ruolo dell'archeometria nei Musei", Reggio Calabria (Italia), 27 – 29 Marzo 2019.
- 4) **Fedi**, S. Barone, E. Cantisani, C.A. Garzonio, L. Liccioli, C. Lubritto, P. Ricci, *The importance of an integrated and multidisciplinary approach to mortar dating: the case study of the Baptistery of St. John, Florence*, **presentazione orale** alla 14th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Ottawa(Canada), 14-18 Agosto 2017.
- 5) **Fedi**, L. Liccioli, P.A. Mandò, E. Pacciani, *Reconstructing a chronological phase of the Late Antiquity Florence*, **presentazione orale** alla 14th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Ottawa(Canada), 14-18 Agosto 2017.
- 6) **Fedi**, L. Liccioli, P.A. Mandò, *FTIR spectroscopy as a support for radiocarbon dating: advantages and limitations to identify possible contaminations*, **presentazione orale** alla IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage (MetroArchaeo 2016), Torino (Italia), 19-21 Ottobre 2016.
- 7) **Fedi**, *True or false? A discussion on radiocarbon applied to authentication art issues*, **presentazione orale** al 2nd Notre Dame-Europe Symposium on Nuclear Science and Society, Roma (Italia), 4-6

- Novembre 2015.
- 8) **Fedi**, L. Liccioli, C. Sciré Calabrisotto, P.A. Mandò, *Radiocarbon dating of charcoal samples in an archaeological context: old wood effect and Bayesian modelling*,
presentazione orale alla 1st International Conference on Metrology for Archaeology, Benevento (Italia), 21-23 ottobre 2015.
 - 9) **Fedi**, L. Liccioli, L. Castelli, C. Czelusniak, L. Giuntini, P.A. Mandò, L. Palla, F. Taccetti, *Memory effects using an elemental analyser to combust radiocarbon samples: failure and recovery*,
presentazione orale alla 13th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Aix-en-Provence (Francia), 24-29 Agosto 2014.
 - 10) L. Carraresi, F. Taccetti, L. Giuntini, A. Castoldi, C. Guazzoni, G.V. Montemurro, C. Czelusniak, L. Castelli, N. Gelli, L. Liccioli, A. Mazzinghi, C. Ruberto, L. Palla, **Fedi**, P.A. Mandò, *The DEFEL pulsed beam facility at INFN-LABEC, Florence: from millimetric to micrometric spatial resolution*,
presentazione orale a ICNMTA14 (14th International Conference on Nuclear Microprobe Technology and Applications), Padova (Italia), 6-11 Luglio 2014.
 - 11) **Fedi**, *Una riflessione sull'uso del rapporto C/N nella datazione con ¹⁴C delle ossa: esempi da necropoli cipriote dell'Età del Bronzo*,
relazione su invito al XCIX Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Trieste (Italia), 23-27 Settembre 2013.
 - 12) **Fedi**, *AMS and IBA for Cultural Heritage*,
relazione su invito al Italian-Australian Archaeology and Cultural Heritage Workshop – New Scientific Techniques in Archaeology, Palaeo-Anthropology and Cultural Heritage, Sydney (Australia), 14-17 Marzo 2011.
 - 13) **Fedi**, P. Alvarez-Iglesias, L. Caforio, G. Calzolari, V. Bernardoni, M. Chiari, S. Nava, F. Taccetti, R. Vecchi, *Applications of radiocarbon measurements in environmental studies at INFN-LABEC, Florence*,
presentazione orale a Environmental Radioactivity 2010, Roma (Italia), 24-28 Ottobre 2010.
 - 14) **Fedi**, L. Carraresi, L. Caforio, M. Manetti, F. Taccetti, P.A. Mandò, *New perspectives for AMS at LABEC, Florence*,
presentazione orale alla 10th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, Atene (Grecia), 13-17 Settembre 2010.
 - 15) F. Taccetti, **Fedi**, P. Mariani, L. Carraresi, P.A. Mandò, *A Beam Profile Monitor for rare isotopes in AMS measurements*,
presentazione orale alla 20th International Radiocarbon Conference, Big Island, Hawaii (USA), 31 Maggio – 5 Giugno 2009.
 - 16) **M. Fedi**, L. Carraresi, N. Grassi, A. Migliori, F. Taccetti, F. Terrasi, P.A. Mandò, *The Artemidorus papyrus: solving an ancient puzzle with radiocarbon and Ion Beam Analysis measurements*,
presentazione orale alla 20th International Radiocarbon Conference, Big Island, Hawaii (USA), 31 Maggio – 5 Giugno 2009.
 - 17) **M. Fedi**, *Datazioni con radiocarbonio al LABEC di Firenze*,
relazione su invito al XCIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Genova (Italia), 22-27 Settembre 2008.
 - 18) F. Taccetti, M. Bini, L. Carraresi, A. Cartocci, G. Casini, **Fedi**, M. Manetti, G. Tobia, *A Beam Profile Monitor for low-intensity ion beams in AMS*,
presentazione orale alla 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Roma (Italia), 14-19 Settembre 2008.
 - 19) **Fedi**, A. Cartocci, F. Taccetti, P.A. Mandò, *The role of radiocarbon in non-conventional problems: dating artefacts from medieval and Renaissance times*,
presentazione orale tenuta allo E-MRS Spring Meeting 2007, Strasburgo (Francia), 28 Maggio-1 Giugno 2007.
 - 20) **Fedi**, *Caratterizzazione dei materiali della croce dipinta del monastero di Rosano (Fi) con misure di ¹⁴C*,
presentazione orale tenuta al IV Congresso Nazionale AIAR (Associazione Italiana di Archeometria), Pisa (Italia), 1-3 Febbraio 2006.
 - 21) L. Carraresi, M. Chiari, **Fedi**, L. Giuntini, N. Grassi, F. Lucarelli, P.A. Mandò, M. Massi, A. Migliori, S. Nava, F. Taccetti, N.

Taccetti,

Il nuovo acceleratore Tandatron del Laboratorio di Tecniche Nucleari applicate ai Beni Culturali di Firenze, **presentazione orale** tenuta al III Congresso Nazionale AIAr (Associazione Italiana di Archeometria), Bressanone (Italia), 11-12 Febbraio 2004.

PUBBLICAZIONI

Publicazioni su riviste internazionali con referees:

Oltre al ruolo di co-editor dei volumi speciali di Nuclear Instruments and Methods B:

L. Calcagnile, A. D'Onofrio, M.E. Fedi, P.A. Mandò, G. Quarta, F. Terrasi, C. Tuniz (Eds.), Proceedings of the Eleventh International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Nucl. Instr. & Meth. B 268, issue 7-8 (2010)

M.E. Fedi, N. Grassi, P.A. Mandò (Eds.), Proceedings of the Ninth European Conference on Accelerator in Applied Research and Technology, Nucl. Instr. & Meth. B 266, issue 10 (2008)

e di co-editor del volume speciale di European Physical Journal Plus:

C. Lubritto, M. Fedi, L. Liccioli, F. Taccetti, L. Giuntini, F. Zanini, E. Sibilia, F. Petrucci, S. Bracci, Focus Point on New Challenges in the Scientific Applications to Cultural Heritage, European Physical Journal Plus 134, Issue 2 (2019).

sono co-autrice dei seguenti lavori su riviste indicizzate Scopus e Isi Web of Science:

- 1) M. Fedi, *How a small accelerator can be useful for interdisciplinary applications part II: cultural heritage studies*, Eur. Phys. J. Plus (2021) 136:411.
- 2) E. Cantisani et al., *The mortars of Giotto's Bell Tower (Florence, Italy): raw materials and technologies*, Construction and Building Materials 267 (2021), 120801.
- 3) M. Fedi, S. Barone, L. Carraresi, S. Dominici, L. Liccioli, *Direct Radiocarbon Dating Of Charcoal-Based Ink In Papyri: A Feasibility Study*, Radiocarbon 62 (2020), 1707–1714.
- 4) F. Boschini et al., *The first evidence for Late Pleistocene dogs in Italy*, Scientific Reports 10 (2020), article number 13313.
- 5) R. Fontana, P. Baraldi, M. Fedi, M. Galeotti, S. Omarini, P. Zannini, J. Striova, *Notes on Vestorius' Blue – New findings and investigations*, Journal of Cultural Heritage 45 (2020), 370-378.
- 6) M. Calderón Mejía, M. Tascon, D. Gallegos, D. González Pondal, M. Bini, L. Liccioli, S. Barone, L. Giuntini, M. Fedi, F. Taccetti, F. Marte, *The role of restoration and scientific examination for the accurate attribution of a European painting in South America*, Rendiconti Lincei 31 (2020), 431-442. M. Fedi, S. Barone, F. Barile, L. Liccioli, M. Manetti, L. Schiavulli, *Towards micro-samples radiocarbon dating at INFN-LABEC, Florence*, Nucl. Instr. & Meth. B 465 (2020), 19-23.
- 7) S. Mathot et al, *The CERN PIXE-RFQ, a transportable proton accelerator for the machina project*, Nucl. Instr. & Meth. B 459 (2019), 153-157.
- 8) M. D'Orefice, R. Graciotti, A. Bertini, M. Fedi, L.M. Foresi, M. Ricci, F. Toti, *Latest Pleistocene To Holocene Environmental Changes In The Northern Tyrrhenian Area (Central Mediterranean). A Case Study From Southern Elba Island*, Alpine Mediterranean Quaternary 33 (2019), 5-30.
- 9) G. Fabiani, M. Fedi, M.R. Giuliani, G.D. Giulio, G. Galotta, G. Goli, L. Liccioli, P. Mazzanti, G. Signorini, M. Togni, *The discovery of "marouflage" on decorated structural timber in a villa of the XV century*, Int. J. Conservation Science 10 (2019), 59-68. C. Lubritto, P. Ricci, C. Germinario, F. Izzo, M. Mercurio, A. Langella, V.S. Cuenca, I.M. Torres, M. Fedi, C. Grifa, *Radiocarbon dating of mortars: Contamination effects and sample characterisation. The case-study of Andalusian medieval castles (Jaén, Spain)*, Measurement: 118 (2018), 362-371.
- 10) L. Liccioli, M. Fedi, L. Carraresi, P.A. Mandò, *Characterization of the chloroform-based pretreatment method for C-14*

- dating of restored wooden samples*, Radiocarbon 59 (2017), 757-764.
- 11) M. Roner, M. Ghinassi, M. Fedi, L. Liccioli, L. G. Bellucci, L. Brivio, A. D'Alpaos, *Latest Holocene depositional history of the southern Venice Lagoon, Italy*, The Holocene 27 (2017), 1731-1744.
 - 12) C. Scirè Calabrisotto, M. Amadio, M. Fedi, L. Liccioli, L. Bombardieri, *Strategies for sampling difficult archaeological contexts and improving the quality of radiocarbon data: the case of Erimi Laonin Tou Porakou, Cyprus*, Radiocarbon 59 (2017), 1919-1930.
 - 13) M. Ferrari, R. Mazzoli, S. Morales, M. Fedi, L. Liccioli, A. Piccirillo, T. Cavaleri, C. Oliva, P. Gallo, M. Borla, M. Cardinali, E. Pessione, *Enzymatic laundry for old clothes: immobilized alpha-amylase from Bacillus sp for the biocleaning of an ancient Coptic tunic*, Applied Microbiology And Biotechnology 101 (2017), 7041-7052.
 - 14) F. Petrucci, L. Caforio, M. Fedi, P. A. Mandò, E. Peccenini, V. Pellicori, P. Rylands, P. Schwartzbaum, F. Taccetti, *Radiocarbon dating of twentieth century works of art*, Applied Physics A, Materials Science & Processing 122 (2016), doi: 10.1007/s00339-016-0501-1.
 - 15) C. Czelusniak, L. Palla, M. Massi, L. Carraresi, L. Giuntini, A. Re, A. Lo Giudice, G. Pratesi, A. Mazzinghi, C. Ruberto, L. Castelli, M. Fedi, L. Liccioli, A. Gueli, P.A. Mandò, F. Taccetti, *Preliminary results on time-resolved ion beam induced luminescence applied to the provenance study of lapis lazuli*, Nucl. Instr. & Meth. B 371 (2016), 336-339.
 - 16) P.F. Fabbri, D. Panetta, L. Sarti, F. Martini, P.A. Salvadori, D. Caramella, M. Fedi, S. Benazzi, *Middle paleolithic human deciduous incisor from Grotta del Cavallo, Italy*, American Journal of Physical Anthropology 161, (2016), 506-512.
 - 17) M. Fedi, L. Liccioli, L. Castelli, C. Czelusniak, L. Giuntini, P.A. Mandò, L. Palla, F. Taccetti, *Memory effects using an elemental analyser to combust radiocarbon samples: failure and recovery*, Nucl. Instr. & Meth. B 361, (2015) 376-380.
 - 18) L. Palla, L. Castelli, C. Czelusniak, M. Fedi, L. Giuntini, L. Liccioli, P.A. Mandò, M. Martini, A. Mazzinghi, C. Ruberto, L. Schiavulli, E. Sibilìa, F. Taccetti, *Preliminary measurements on the new TOF system installed at the AMS beamline of INFN-LABEC*, Nucl. Instr. & Meth. B 361 (2015), 222-228.
 - 19) M. Ricci, A. Bertini, E. Capezuoli, N. Horvatinčić, J.E. Andrews, S. Fauquette, M. Fedi, *Palynological investigation of a Late Quaternary calcareous tufa and travertine deposit: the case study of Bagnoli in the Valdelsa Basin (Tuscany, central Italy)*, Review of Palaeobotany and Palynology 218 (2015), 184-197.
 - 20) D. Massabò, L. Caponi, V. Bernardoni, M.C. Bove, P. Brotto, G. Calzolari, F. Cassola, M. Chiari, M. Fedi, P. Fermo, M. Giannoni, F. Lucarelli, S. Nava, A. Piazzalunga, G. Valli, R. Vecchi, P. Prati, *Multi-wavelength optical determination of black and brown carbon in atmospheric aerosols*, Atmospheric Environment 108 (2015), 1-12.
 - 21) M. Ghinassi, F. D'Oriano, M. Benvenuti, M. Fedi, S. Awramik, *Lacustrine facies in response to millennial-century-scale climate changes (Lake Hayk, Northern Ethiopia)*, Journal of Sedimentary Research 85 (2015), 381-398.
 - 22) L. Giuntini, M. Massi, S. Calusi, L. Castelli, L. Carraresi, Fedi M.E., N. Gelli, L. Liccioli, P.A. Mandò, A. Mazzinghi, L. Palla, F.P. Romano, C. Ruberto, F. Taccetti, *Wide area scanning system and carbon microbeams at the external microbeam facility of the INFN LABEC laboratory in Florence*, Nucl. Instr. & Meth. B 348 (2015), 14-17.
 - 23) L. Giuntini, M. Massi, S. Calusi, N. Gelli, L. Castelli, L. Carraresi, C. Czelusniak, M. Fedi, A. Gueli, L. Liccioli, P.A. Mandò, P. A., A. Mazzinghi, L. Palla, C. Ruberto, F. Taccetti, *The set-up for forward scattered particle detection at the external microbeam facility of the INFN-LABEC laboratory in Florence*, Nucl. Instr. & Meth. B 348 (2015), 8-13.
 - 24) M.E. Fedi, L. Caforio, L. Liccioli, P.A. Mandò, A. Salvini, F. Taccetti, *A simple and effective removal procedure of synthetic resins to obtain accurate radiocarbon dates of restored artworks*, Radiocarbon 56 (2014), p. 969-979.
 - 25) L. Caforio, M.E. Fedi, P.A. Mandò, F. Minarelli, E. Peccenini, V. Pellicori, F.C. Petrucci, P. Schwartzbaum, F. Taccetti, *Discovering forgeries of modern art by the 14C Bomb Peak*, Eur. Phys. J. Plus 129 (2014), 6.
 - 26) A. Andrade, B. Rubio, D. Rey, P. Álvarez-Iglesias, A. M. Bernabeu, M.E. Fedi, *Environmental changes at the inner sector of Ría de Muros (NW Spain) during Middle to Late Holocene*, Estuarine, Coastal and Shelf Science 136 (2014), 91-101.
 - 27) S. Szidat, G. Bench, V. Bernardoni, G. Calzolari, C.I. Czimczik, L. Derendorp, U. Dusek, K. Elder, M.E. Fedi, J. Genberg, O. Gustafsson, E. Kirillova, M. Kondo, A.P. McNichol, Perron, G.M. Santos, K. Stenström, E. Swietlicki, M. Uchida, R. Vecchi, L. Wacker, Y.L. Zhang, A.S.H. Prévôt, *Intercomparison of ¹⁴C analysis of carbonaceous aerosols: Exercise 2009*, Radiocarbon 55 (2013), 1496-1509.

- 28) M.E. Fedi, V. Bernardoni, L. Caforio, G. Calzolari, L. Carraresi, M. Manetti, F. Taccetti, P.A. Mandò, *Status of sample combustion and graphitization lines at INFN-LABEC, Florence*, Radiocarbon 55 (2013), 657-664.
- 29) C. Scirè Calabrisotto, M.E. Fedi, L. Caforio, L. Bombardieri, P.A. Mandò, *Collagen quality indicators for radiocarbon dating of bones: new data on Bronze Age Cyprus*, Radiocarbon 55 (2013), 472-480.
- 30) I. Galli, S. Bartalini, P. Cancio, P. De Natale, D. Mazzotti, G. Giusfredi, M.E. Fedi, P.A. Mandò, *Optical detection of radiocarbon dioxide: first results and AMS intercomparison*, Radiocarbon 55 (2013), 213-223.
- 31) L. Castelli, L. Giuntini, F. Taccetti, E. Barzagli, F. Civita, C. Czelusniak, M. E. Fedi, N. Gelli, F. Grazzi, A. Mazzinghi, L. Palla, F.P. Romano, P. A. Mandò, *New criterion for in situ, quick discrimination between traditionally maintained and artificially restored Japanese swords (katanas) by XRF spectroscopy*, X-ray Spectrometry 42 (2013), 537-540.
- 32) M.E. Fedi, L. Caforio, P.A. Mandò, F. Petrucci, F. Taccetti, *May ^{14}C be used to date contemporary art?*, Nucl. Instr. & Meth. B 294 (2013), 662-665.
- 33) V. Bernardoni, G. Calzolari, M. Chiari, M.E. Fedi, F. Lucarelli, S. Nava, A. Piazzalunga, F. Riccobono, F. Taccetti, G. Valli, R. Vecchi, *Radiocarbon analysis on organic and elemental carbon in aerosol samples and source apportionment at an urban site in Northern Italy*, J. Aerosol Sci. 56 (2013), 88-99.
- 34) C. Scirè Calabrisotto, M.E. Fedi, L. Caforio, L. Bombardieri, *Erimi-Laonin Tou Porakou (Limassol, Cyprus): radiocarbon analyses of the bronze age cemetery and workshop complex*, Radiocarbon 54 (2012), 475-482.
- 35) M. Ghinassi, F. D'Oriano, M. Benvenuti, S. Awramik, C. Bartolini, M.E. Fedi, G. Ferrari, M. Papini, M. Sagri, M. Talbot, *Shoreline fluctuations of Lake Hayk (northern Ethiopia) during the last 3500 years: Geomorphological, sedimentary, and isotope records*, Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology, vol. 365-366 (2012), 209-226.
- 36) F. Maspero, S. Sala, M.E. Fedi, M. Martini, A. Papagni, *A new procedure for extraction of collagen from modern and archaeological bones for ^{14}C dating*, Analytical and Bioanalytical Chemistry 401 (2011), 2019-2023.
- 37) M.E. Fedi, *Dating the humans by radiocarbon*, Il Nuovo Cimento C 34 (2011), 111-120.
- 38) M. Mariotti Lippi, C. Bellini, M. Benvenuti, M.E. Fedi, *Palaeoenvironmental signals in ancient urban settings: the heavy rainfall record in Sumhuram, a pre-Islamic archaeological site of Dhofar (S Oman)*, The Holocene 21 (2011), 951-965.
- 39) P.A. Mando', M.E. Fedi, N. Grassi, *The present role of small particle accelerators for the study of Cultural Heritage*, European Physical Journal Plus 126 (2011), 41-49.
- 40) G. Calzolari, V. Bernardoni, M. Chiari, M.E. Fedi, F. Lucarelli, S. Nava, F. Riccobono, F. Taccetti, G. Valli, R. Vecchi, *The new sample preparation line for radiocarbon measurements on atmospheric aerosol at LABEC*, Nucl. Instr. & Meth. B 269 (2011), 203-208.
- 41) M.E. Fedi, L. Carraresi, N. Grassi, A. Migliori, F. Taccetti, F. Terrasi, P.A. Mandò, *The Artemidorus papyrus: solving an ancient puzzle with radiocarbon and Ion Beam Analysis measurements*, Radiocarbon 52 (2010), 356-363.
- 42) F. Taccetti, L. Carraresi, M.E. Fedi, M. Manetti, P. Mariani, G. Tobia, P.A. Mandò, *A Beam Profile Monitor for rare isotopes in Accelerator Mass Spectrometry: preliminary measurements*, Radiocarbon 52 (2010), 272-277.
- 43) A. Arnoldus-Huyzendveld, M.E. Fedi, F. Cantini, J. Bruttini, A. Cartocci, C. Scirè Calabrisotto, *New radiocarbon data to study the history of roman and medieval Florence*, Nucl. Instr. & Meth. B 268 (2010), 1034-1037.
- 44) C. Scirè Calabrisotto, M.E. Fedi, F. Taccetti, M. Benvenuti, L. Chiarantini, L. Quaglia, *Radiocarbon reveals the age of two precious tombs in the Etruscan site of Populonia-Baratti (Tuscany)*, Radiocarbon 51 (2009), 915-922.
- 45) L. Chiarantini, M. Benvenuti, P. Costagliola, M.E. Fedi, S. Guideri, A. Romualdi, *Copper production at Baratti (Populonia, southern Tuscany) in the early Etruscan period (9th-8th centuries BC)*, Journal of Archaeological Science 36 (2009), 1626-1636.
- 46) G. Poldi, L. Quartana, A. Galli, F. Maspero, M. Fedi, M. D'Elia, G. Quarta, L. Calcagnile, P.A. Mandò, M. Martini, *Dating a composite ancient wooden artefact and its modifications. a case study*, Il Nuovo Cimento C 31 (2009), 569-580.
- 47) M.E. Fedi, A. Cartocci, F. Taccetti, P.A. Mandò, *AMS radiocarbon dating of medieval textile relics: the frocks and the pillow of St. Francis of Assisi*, Nucl. Instr. & Meth. B 266 (2008), 2251-2254.
- 48) M.E. Fedi, A. Arnoldus-Huyzendveld, A. Cartocci, M. Manetti, F. Taccetti, *Radiocarbon dating in late-roman and medieval context: an archaeological excavation in the centre of Florence, Italy*, Radiocarbon 49 (2007), 611-616.

- 49) M.E. Fedi, A. Cartocci, M. Manetti, F. Taccetti and P.A. Mandò, *The ^{14}C AMS facility at LABEC, Florence*, Nucl. Instr. & Meth. B 259 (2007), 18-22.
- 50) A. Cartocci, M.E. Fedi, F. Taccetti, M. Benvenuti, L. Chiarantini, S. Guideri, *Study of a metallurgical site in Tuscany (Italy) by radiocarbon dating*, Nucl. Instr. & Meth. B 259 (2007), 384-387.
- 51) P. Steier, R. Drosch, M.E. Fedi, W. Kutschera, M. Schock, D. Wagenbach, E.M. Wild, *Radiocarbon determination of particulate organic carbon in non-temperated, Alpine glacier ice*, Radiocarbon 48 (2006), 69-82.
- 52) G. Vaggelli, A. Borghi, R. Cossio, M.E. Fedi, L. Giuntini, B. Lombardo, A. Marino, M. Massi, F. Olmi, M. Petrelli, *Micro-PIXE analysis of monazite from the Dora Maira massif (Western Alps, Italy)*, Microchim. Acta 155 (2006), 305-311.
- 53) A.P. Santo, M.E. Fedi, L. Giuntini, P.A. Mandò, M. Massi, F. Taccetti, *External micro-PIXE measurements: preliminary results on volcanic rocks from Nyragongo Volcano*, Microchim. Acta 155 (2006), 263-267.
- 54) P.A. Mandò, M.E. Fedi, N. Grassi, A. Migliori, *Differential PIXE for investigating the layer structure of paintings*, Nucl. Instr. & Meth. B 239 (2005), 71-76.
- 55) L. Bogani, R. Sessoli, M.G. Pini, A. Rettori, M.A. Novak, P. Rosa, M. Massi, M.E. Fedi, L. Giuntini, A. Caneschi, D. Gatteschi, *Finite-size effects on the static properties of a single chain magnet*, Phys. Rev. B 72 (2005), 064406.
- 56) G. Vaggelli, A. Borghi, R. Cossio, M.E. Fedi, L. Fiora, L. Giuntini, M. Massi, F. Olmi, *Combined micro-PIXE facility and monochromatic cathodoluminescence spectroscopy applied to coloured minerals of natural stones: an example from amazonite*, X-Ray Spectrom. 34 (2005), 345-349.
- 57) G. Vaggelli, F. Olmi, M. Massi, L. Giuntini, M.E. Fedi, L. Fiora, R. Cossio, A. Borghi, *Chemical investigation of coloured minerals in natural stones of commercial interest*, Microchim. Acta, 145 (2004), 249-254.
- 58) M. Massi, L. Giuntini, M. E. Fedi, C. Arilli, N. Grassi, P. A. Mandò, A. Migliori, E. Focardi, *Use of micro-PIXE analysis for the identification of contaminants in the metal deposition on a CMS pitch adapter*, Nucl. Instr. & Meth. B 219-220 (2004), 722-726
- 59) L. Bogani, A. Caneschi, M.E. Fedi, D. Gatteschi, M. Massi, M.A. Novak, M.G. Pini, A. Rettori, R. Sessoli, A. Vindigni, *Finite-size effects in "single chain magnets": an experimental and theoretical study*, Phys. Rev. Lett. 92 (2004), 207204.
- 60) M.E. Fedi, M. Chiari, L. Giuntini, F. Lucarelli, P.A. Mandò, *The differential PIXE set-up at the Van De Graaff laboratory in Florence*, Nucl. Instr. & Meth. B 189 (2002) 56-61.
- 61) O. Enguita, A. Climent-Font, G. Garcia, I. Montero, M.E. Fedi, M. Chiari, F. Lucarelli, *Characterization of metal threads using differential PIXE analysis*, Nucl. Instr. & Meth. B 189 (2002), 328-333.
- 62) N. Taccetti, L. Giuntini, G. Casini, A.A. Stefanini, M. Chiari, M.E. Fedi, P.A. Mandò, *The pulsed beam facility at the 3 MV Van De Graaff accelerator in Florence: overview and examples of applications*, Nucl. Instr. & Meth. B 188 (2002), 255-260.

Altre pubblicazioni:

- 1) P.A. Mandò, M.E. Fedi, N. Grassi, *Acceleratori di particelle: quale ruolo oggi per i Beni Culturali?*, Il Nuovo Saggiatore 26, 3-4 (2010), 53-64.
- 2) A. Cartocci, M.E. Fedi, M. Manetti, F. Taccetti, *AMS ^{14}C measurements at Labec on VIRI (Fifth International Radiocarbon Inter-Comparison) samples*, nota interna INFN, report INFN/TC_06/15, pubblicato on line 17 Ottobre 2006.

Atti di conferenze:

- 1) Y. Violaris, C. Scirè Calabrisotto, M.E. Fedi, L. Caforio, L. Bombardieri, *The Bronze Age cemetery at Lofou-Koulouzou (Cyprus): towards a cross-analysis of radiocarbon data and funerary assemblages from burial contexts*, Proceedings of the 16th Symposium on Mediterranean Archaeology (SOMA 2012), Florence, 1-3 March 2012, Volume I (2013), 331-343.
- 2) L. Caforio, M.E. Fedi, L. Liccioli, A. Salvini, *The issue of contamination by synthetic resins in radiocarbon dating: the case of a painting by Ambrogio Lorenzetti*, Procedia Chemistry 8 (2013), 28-34.
- 3) M.E. Fedi, P. Alvarez-Iglesias, L. Caforio, G. Calzolari, V. Bernardoni, M. Chiari, S. Nava, F. Taccetti, R. Vecchi, *Applications*

of radiocarbon measurements in environmental studies at INFN-LABEC, Florence, EPJ Web of Conferences 24, DOI: 10.1051/epjconf/20122407002 (2012).

- 4) M.E. Fedi, A. Cartocci, M. Manetti, F. Taccetti, *¹⁴C e AMS a Firenze: misure di test*, atti del Convegno Nazionale AIAR (Associazione Italiana di Archeometria), 16-18 Febbraio 2005.
- 5) G. Casu, M.E. Fedi, C. Frosinini, L. Giuntini, P.A. Mandò, M. Massi, A. Migliori, L. Montalbano, *L'applicazione del PIXE nello studio dei disegni a punta metallica su carta preparata*, atti di Lo Stato dell'Arte, I Congresso Nazionale IGIC (Gruppo Italiano International Institute for Conservation), Giugno 2003.

Capitoli e altri contributi su libri:

- 1) C. Scirè Calabrisotto and M. Fedi, *Radiocarbon dating*, in L. Bombardieri (Ed.), Erimi Laonin tou Porakou. A Middle Bronze Age Community in Cyprus. Excavations 2008–2014, Astrom Editions Ltd. Uppsala (2017).
- 2) M.E. Fedi, P.A. Mandò, *Datazione con acceleratori di particelle*, in S. Siano (Ed.), Archeometria e restauro. L'innovazione tecnologica, Nardini Editore, Firenze (2012).
- 3) M.E. Fedi, L. Caforio, L. Liccioli, P.A. Mandò, *La datazione con ¹⁴C di campioni lignei prelevati dal trittico: le indagini della sezione INFN di Firenze*, in M. Ciatti e L. Gusmeroli (Eds.), Ambrogio Lorenzetti: il Trittico di Badia a Rofeno. Studi, restauro e ricollocazione Edifir Edizioni, Firenze (2012), 59-60.
- 4) F. Petrucci, P. Schwartzbaum, P. Artoni, D. Bussolari, L. Caforio, M.E. Fedi, P.A. Mandò, E. Peccenini, V. Pellicori, *Al Velodromo di Jean Metzinger: un'indagine non invasiva dei materiali e della tecnica pittorica*, in Ciclismo, Cubo-Futurismo e la Quarta Dimensione Al Velodromo di Jean Metzinger, Peggy Guggenheim Collection, Venezia (2012), 74-83.
- 5) M.E. Fedi, P.A. Mandò, *La datazione dei reperti lignei della Santa Casa*, in Datazione di alcuni reperti lignei della Santa Casa di Loreto, Edizioni Santa Casa, Loreto (2012), 11-28.
- 6) Mariaelena Fedi, *Accelerator Mass Spectrometry for ¹⁴C Dating*, Capitolo 16 in M.P. Colombini and F. Modugno (Eds.), Organic Mass Spectrometry in Art and Archaeology, Wiley, Chichester, UK (2009), 459-482.
- 7) M.E. Fedi, A. Cartocci, F. Taccetti, P.A. Mandò, *Il rotolo – Il supporto: datazione con il metodo del ¹⁴C*, in C. Gallazzi, B. Kramer, S. Settis (Eds.), Il papiro di Artemidoro (P. Artemid.), LED Edizioni Universitarie di Lettere Economia Diritto, Milano (2008), 66-71.
- 8) M.E. Fedi, A. Cartocci, F. Taccetti, P.A. Mandò, *La datazione con ¹⁴C*, in S. Allegria e D. Gatta (Eds.), L'eredità del Padre – Le reliquie di San Francesco a Cortona, Edizioni Messaggero di Padova, Padova (2007), 181-197.
- 9) M.E. Fedi, A. Cartocci, F. Taccetti, P.A. Mandò, *Il radiocarbonio per la datazione dei materiali della Croce di Rosano*, in M. Ciatti, C. Frosinini, R. Bellucci (Eds.), La Croce dipinta dell'abbazia di Rosano – Visibile e invisibile, Studio e Restauro per la comprensione, Edifir, Firenze (2007), 157-161.

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE (art. 46 e art. 47 del DPR 445/2000)

La sottoscritta **Fedi Mariaelena**, nata a **Prato (PO)** il **4 Giugno 1976**, residente a **Prato (PO)**, in **Via Fra' Bartolomeo 253**

consapevole della responsabilità penale prevista, dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate

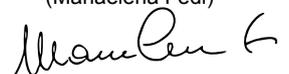
D I C H I A R A

che quanto riportato e descritto nel presente curriculum corrisponde a verità.

Sesto F.no, 20 Maggio 2021

FIRMA

(Mariaelena Fedi)



Curriculum attività del Sig. Mauro Morandini

Nato a [REDACTED], diploma di Maturità Professionale per Analista Contabile.

Nei periodi: dal 19/10/1992 al 16/01/1993
dal 22/02/1994 al 23/05/1994
dal 18/01/1995 al 17/04/1995

presta servizio presso la sezione INFN di Firenze come Collaboratore di Amministrazione con contratto di lavoro a tempo determinato ai sensi dell'ex art. 6 legge n. 70/1975.

Dal 1 dicembre 1995 presta servizio presso la sezione INFN di Firenze come Collaboratore di Amministrazione con contratto di lavoro a tempo determinato ai sensi dell'art. 7 – VI comma legge 29 dicembre 1988 n. 554, svolgendo mansioni all'interno del servizio di Amministrazione; tale contratto ha avuto la durata di due anni, essendo stato rinnovato fino al 30 novembre 1997.

Dal 2 marzo 1998 è Collaboratore di Amministrazione VII livello professionale essendo risultato vincitore del concorso n. 6640/97 presso la sezione INFN di Firenze, dove a tutt'oggi svolge le proprie mansioni come Responsabile del servizio di Direzione presso l'ufficio di segreteria del "Galileo Galilei Institute" di Arcetri (Firenze).

Dal settembre 2002 è incaricato anche della gestione ordinaria dell'elaboratore IBM AS400 e delle apparecchiature ad esso connesse.

Dal 2004 è anche "custode delle credenziali di autenticazione" – secondo il Decreto Legislativo n. 196 del 30 giugno 2003 – dal momento che nella struttura vi sono più incaricati del trattamento dei dati personali con l'uso di parole chiave per l'accesso mediante elaboratori.

Dal 1 marzo 2004 è Collaboratore di Amministrazione VI livello professionale essendo risultato vincitore della procedura selettiva per la progressione di livello bando n. 9989/2003.

In particolare è stato incaricato della gestione del settore Trasferte e Seminari e Collaborazioni Scientifiche degli ospiti stranieri, occupandosi di tutte le fasi dell'attività quali l'impegno di spesa, i contatti ed il pagamento delle fatture alle agenzie di viaggio, la liquidazione ed il pagamento dei compensi per missioni e collaborazioni, compresa la gestione IRPEF per tali compensi.

Dal marzo del 2012 è responsabile delle procedure fiscali e di rendicontazione del Progetto Europeo IRSES "Quantum Integrability, Conformal Field Theory and Topological Quantum Computation", per la gestione del quale ha partecipato e conseguito il titolo di "Master in Europrogettazione-Programmi Comunitari".

Dal 29 ottobre 2012, dietro proposta del Direttore di Sezione, viene incaricato della gestione organizzativa ed amministrativa delle attività svolte dal "Centro Galileo Galilei" di Arcetri Firenze.

Dal 1 maggio 2018, dopo la sua istituzione, sono stato trasferito dalla sezione INFN di Firenze al Centro Nazionale di Studi Avanzati "Galileo Galilei Institute" (CNSA) di Arcetri Firenze.

Dal 9 maggio 2018 ricopro la carica di Responsabile del Servizio di Direzione del CNSA GGI e di cassiere per il fondo economale del centro CNSA GGI di Firenze.



Corsi di aggiornamento e qualificazione professionale

- Nel novembre 1988 ha conseguito l'attestato di frequenza del Corso Professionale di Informatica Aziendale presso l'Istituto Professionale Sapere di Fano (PS).
- Nel luglio del 1994 consegue l'attestato presso l'Istituto IDI Informatica per operatore terminalista IBM AS400.
- Nel marzo 1998 ha conseguito l'attestato di frequenza per il corso per "Addetto Antincendio" organizzato dal Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Firenze.
- Nell'aprile del 1998 partecipa al corso di formazione per il personale neoassunto INFN tenutosi presso i Laboratori Nazionali dell'INFN di Frascati (Roma).
- Nel giugno 1999 ha conseguito l'attestato di partecipazione al 10° Corso di "Scuola di formazione del Personale addetto alla Gestione delle Istituzioni e degli Enti Pubblici di Ricerca e Sperimentazione" organizzato dall'Amministrazione Centrale INFN a Bressanone (BZ).
- Nel maggio del 2002 ha conseguito l'attestato di frequenza al corso di formazione "Word modulo avanzato" organizzato dal Centro Servizi Informatici dell'Università degli Studi di Firenze.
- Nel mese di novembre 2003 ha conseguito l'attestato di frequenza per il corso di formazione per il personale dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare su "Associazioni, Convenzioni, Ordinamento e Assicurazioni, Affari Internazionali e Trattamento di Missione" tenutosi a Cagliari.
- Nel giugno 2004 ha conseguito l'attestato di frequenza per il corso di formazione per il personale dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare su "Trattamento Economico del Personale Dipendente, Aspetti Normativi, Contrattuali e Operativi" tenutosi a Trieste.
- Nel mese di settembre 2007 ha conseguito l'attestato di frequenza per il corso nazionale di formazione per il personale dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare su "Trattamento di Missione in Italia ed il Trattamento Fiscale dei Redditi da Lavoro Dipendente e Assimilato" tenutosi a Firenze.
- Nell'anno 2010 ha conseguito l'attestato di frequenza del corso di lingua Inglese tenutosi presso il "British Institute".
- Nel giugno 2012 ha conseguito il titolo di "Master in Europrogettazione – Programmi Comunitari" conseguito presso la Scuola Superiore di Amministrazione Pubblica e degli Enti Locali "Ceida" di Roma.
- Nel novembre 2016 ha conseguito l'attestato di partecipazione del corso di formazione "Horizon 2020 Management, rendicontazione e reporting" tenutosi a Bologna.