

**Daniela DI MARTINO**

<b>Settore di competenza</b>	Area Scienze – Fisica 02/D1
<b>Esperienza professionale</b>	
<i>Date</i>	<b>dall'1/10/2021</b>
<i>Nome e indirizzo del datore di lavoro</i>	Università degli Studi di Milano Bicocca. Dip. Fisica, Piazza della Scienza 3, Milano
<i>Funzione o posto occupato</i>	<b>Ricercatore a Tempo Determinato (RTDB) SC 02/D1 SSD FIS/08</b>
<i>Principali mansioni e Responsabilità</i>	Mi occupo di progettare e sperimentare percorsi di didattica innovativa nell'ambito della fisica applicata ai beni culturali, rivolti principalmente alla scuola primaria e secondaria di primo grado, anche al fine di aumentare l'attrattività delle STEM in maniera inclusiva dal punto di vista del genere. Progetto e conduco campagne di indagini non distruttive sul patrimonio culturale. Dal 2019 sono <i>Principal Investigator</i> di un progetto per lo studio delle gemme vitree in collaborazione con la Dott.ssa Elisabetta Galletti, con la Prof.ssa Maria Pia Riccardi (Università di Pavia) e col Museo Archeologico Nazionale di Aquileia.
<i>didattica</i>	Docente del corso "Fisica e Didattica della Fisica" (7 CFU, presso il corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria, FIS/08) ed esercitatore del corso di Fisica II (2 CFU, per il corso di laurea triennale in Fisica). Sono <u>relatrice</u> di tesi triennali (in Fisica) e magistrali (in Fisica e in Scienze della Formazione Primaria) e <u>supervisor</u> di una tesi di dottorato (in Fisica).
<i>Date</i>	<b>dall'1/12/2020</b>
<i>Nome e indirizzo del datore di lavoro</i>	Università degli Studi di Milano Bicocca. Dip. Fisica, Piazza della Scienza 3, Milano
<i>Funzione o posto occupato</i>	<b>Tecnico (area tecnico-scientifica) a tempo indeterminato (PTA) livello D</b>
<i>Principali mansioni e Responsabilità</i>	Ho progettato e condotto esperimenti presso <i>large scale facilities</i> , principalmente nel campo della fisica applicata ai beni culturali (FIS/07), per testare nuove metodologie, protocolli e indagini non distruttive, predisponendo inoltre le richieste di tempo macchina presso grandi laboratori, domande per partecipazione a bandi e progetti, partecipazione agli esperimenti stessi, raccolta ed analisi dati.
<i>didattica</i>	Ho ricoperto il ruolo di <b>professore a contratto</b> per il corso di "Fisica e Didattica della Fisica" (esercitatore, 1 CFU, presso il corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria) e di Fisica II (esercitatore, 2 CFU, per il corso di laurea triennale in Fisica). <u>Correlatrice</u> di una tesi di laurea magistrale e <u>supervisor</u> di una tesi di dottorato.
<i>Date</i>	<b>dall'1/12/2017 al 30/11/2020</b>
<i>Nome e indirizzo del datore di lavoro</i>	Università degli Studi di Milano Bicocca. Dip. Fisica, Piazza della Scienza 3, Milano
<i>Funzione o posto occupato</i>	<b>Ricercatore a Tempo Determinato (RTDA) FIS/01</b>
<i>Principali mansioni e Responsabilità</i>	Attività di ricerca nell'ambito della fisica dei neutroni applicata all'archeometria (FIS/07), con collaborazioni presso Museo del Duomo di Milano, Politecnico di Milano, Università di Pavia, Istituti gemmologici, Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, Gallerie d'Italia, Museo Egizio di Torino, Storici e restauratori. I principali risultati delle mie ricerche sono stati pubblicati su riviste internazionali, anche ad alto impatto.
<i>didattica</i>	Esercitatore del corso di Fisica II per Fisica (secondo anno del corso di Laurea Triennale in Fisica) 2 CFU; esercitatore del laboratorio di Plasmii II (primo anno del corso di Laurea Magistrale in Fisica). 2 CFU; co/relatrice di 4 laureandi triennali e uno magistrale.
<i>Date</i>	<b>dall'1/01/2014 al 30/10/2017</b>
<i>Nome e indirizzo del datore di lavoro</i>	Università degli Studi di Milano Bicocca. Dip. Fisica, Piazza della Scienza 3, Milano
<i>Funzione o posto occupato</i>	<b>Assegnista di ricerca</b>
<i>Principali mansioni e Responsabilità</i>	Ho progettato e condotto esperimenti con neutroni (diffrazione, scattering, imaging e cattura risonante), occupandomi in prima persona delle richieste di accesso alle grandi <i>facilities</i> europee, del coordinamento dei gruppi di ricerca coinvolti nei progetti e dell'analisi dei dati, principalmente nell'ambito della fisica applicata ai beni culturali (FIS/07). Parallelamente ho condotto caratterizzazioni anche mediante altre tecniche (come spettroscopia Raman).
<i>Date</i>	<b>dall'1/11/2011 al 31/12/2013</b>
<i>Nome e indirizzo del datore di lavoro</i>	Università degli Studi di Milano Bicocca. Dip. Scienza dei Materiali, via Cozzi 53, Milano
<i>Funzione o posto occupato</i>	<b>Assegnista di ricerca</b>
<i>Principali mansioni e Responsabilità</i>	Progetto di realizzazione e caratterizzazione di LED organici <i>Didattica</i> : Professore a contratto per il corso di Fisica (laurea in Biotecnologie), svolgendo le esercitazioni per 2CFU (docente Prof.ssa Doglia) e correlatrice di una tesi sperimentale (corso di laurea triennale in Fisica).

<i>Date</i>	<b>dall'1/09/2005 al 28/2/2021</b>
<i>Nome e indirizzo del datore di lavoro</i>	I.I.S. Lagrange. via Litta Modignani 65, Milano
<i>Funzione o posto occupato</i>	<b>Professore di ruolo di scuola secondaria superiore</b>
<i>Principali mansioni e Responsabilità</i>	Docente (classe A038) di fisica e laboratorio nel biennio dell'istituto tecnico e di fisica nel primo anno dell'istituto alberghiero ( <b>in servizio</b> nei periodi in cui non ho svolto assegni di ricerca, cioè <b>dal 01/03/2007 al 31/10/2011</b> , in aspettativa negli altri periodi).
<i>Date</i>	<b>dall'1/03/2003 al 28/02/2007</b>
<i>Nome e indirizzo del datore di lavoro</i>	Università degli Studi di Milano Bicocca. Dip. Scienza dei Materiali, via Cozzi 53, Milano
<i>Funzione o posto occupato</i>	<b>Assegnista di ricerca (tipo A)</b>
<i>Principali mansioni e responsabilità</i>	Ricerca su materiali vetrosi sia di interesse tecnologico che artistico, proseguendo lo studio su vetrate e tessere musive. Inoltre, indagini su campioni gemmologici (ho seguito l'attività sperimentale di spettroscopia Raman della Dott.ssa Valentina Palanza, finalizzata alla sua tesi dal titolo "Caratterizzazione di zaffiri naturali e studio delle inclusioni mediante spettroscopia Raman" -corso di laurea di 1° livello in Scienze e Tecnologie Orafe; relatore prof. Spinolo). Ho poi analizzato personalmente materiali amorfi <i>bulk</i> (silice drogata con terre rare, preparata via sol-gel e compositi nanostrutturati a base di silice e ossido di stagno, per applicazioni in fotonica); nella fattispecie le proprietà strutturali - mediante analisi di spettroscopia Raman -, le proprietà ottiche ed elettriche - mediante misure di foto-, termo e radioluminescenza - nell'ambito di vari progetti di ricerca di interesse nazionale e FONDAZIONE CARIPLO. A partire dall'a.a. 2002/03 (e per 5 anni) ho svolto <u>seminari didattici</u> (pari a 1CFU) del corso "Metodologie fisiche e beni culturali" del Prof. Azzoni (a partire dal 2008 del Dott. Galinetto), presso l'Università degli Studi di Pavia.
<i>Date</i>	<b>dal 15/01/2002 al 28/02/2003</b>
<i>Nome e indirizzo del datore di lavoro</i>	UdR INFM Milano Bicocca. Via Cozzi 53, Milano
<i>Funzione o posto occupato</i>	<b>Assegnista di ricerca</b>
<i>Principali mansioni e Responsabilità</i>	Ho caratterizzato direttamente film sottili e bulk di materiali vetrosi, principalmente SiOC ( <i>carbon-incorporated silicon oxide</i> ) e vetri a base di silice, mediante misure di luminescenza e corrente termostimolate (TSL/TSC) e spettroscopia vibrazionale (Raman ed infrarosso) al fine di caratterizzarne i difetti di punto. Inoltre, ho caratterizzato materiali di interesse artistico, come vetrate e tessere musive, sia mediante spettroscopia Raman (in collaborazione col Prof. Martini, UNIMIB) sia mediante risonanza paramagnetica elettronica - EPR (in collaborazione col Prof. Azzoni - Università di Pavia)
<i>Date</i>	<b>dall'1/02/2000 al 31/12/2001</b>
<i>Nome e indirizzo del datore di lavoro</i>	INESC. Rua Redol, Lisboa, Portogallo
<i>Funzione o posto occupato</i>	<b>Post-doc (Tecnico coordinatore)</b>
<i>Principali mansioni e Responsabilità</i>	Responsabile di ricerca/progetto finanziato dalla Commissione Europea come <b>Marie Curie Individual Fellowship</b> : ho preparato e indagato le proprietà termiche, vibrazionali ed ottiche di vetri sodio e cesio-germanati, al fine di determinare le modifiche della struttura vetrosa a seguito del drogaggio con elementi alcalini. Tecniche di indagine utilizzate: misure di densità e indice di rifrazione, calorimetria ( <i>Differential Scanning Calorimetry</i> , DSC e <i>Differential Thermal Analysis</i> , DTA), diffrazione X, spettroscopia Raman, assorbimento e riflettività infrarossa, assorbimento UV/visibile e tecniche di caratterizzazione di superficie come <i>X-ray Photoelectron Spectroscopy</i> (XPS) e <i>Atomic Force Microscopy</i> (AFM)
<i>didattica</i>	<b>Seminario su invito</b> (aprile 2001) dal titolo: "Recenti sviluppi in archeometria: indagini su dipinti e mosaici", nell'ambito dei seminari per il corso di dottorato in Fisica dell'Università degli Studi di Pavia (curati dal Prof. Rigamonti) Per tre anni accademici ho svolto seminari didattici sulla risonanza paramagnetica elettronica, in lingua inglese, nell'ambito del corso di "Caratterizzazione dei materiali II", Prof. Luis Santos, del quarto anno del corso di laurea in Ingegneria dei Materiali, presso l'Instituto Superior Técnico di Lisbona
<i>Date</i>	<b>dall'1/08/1999 al 31/12/1999</b>
<i>Nome e indirizzo del datore di lavoro</i>	UdR INFM Ancona, Ancona
<i>Funzione o posto occupato</i>	<b>Contrattista di ricerca</b>
<i>Principali mansioni e Responsabilità</i>	Ricerca su composti polimerici e biomateriali (in collaborazione con il Dott. Ravaglioli - CNR/IRTEC di Faenza, ho preparato e analizzato biomateriali e materiali vetroceramici)
<i>Date</i>	<b>dall'1/02/1999 al 31/07/1999</b>
<i>Nome e indirizzo del datore di lavoro</i>	Università degli Studi di Pavia. via Bassi, 6 - Pavia
<i>Funzione o posto occupato</i>	<b>Borsista di perfezionamento all'estero</b>
<i>Principali mansioni e Responsabilità</i>	Attività di ricerca presso l'Instituto Superior Técnico di Lisbona, Portogallo (sotto la responsabilità scientifica del Prof. Rui M. Almeida, ho svolto esperienze nella preparazione e caratterizzazione di vetri alcalino-germanati, tramite tecniche diverse come DSC, XPS e spettroscopia Raman e infrarossa)
<i>Date</i>	<b>dall'1/11/1995 al 30/10/1998</b>

Nome e indirizzo del datore di lavoro | Università degli Studi di Pavia. via Bassi, 6 -Pavia

Funzione o posto occupato | **Borsista di dottorato**

Principali mansioni e Responsabilità | Durante il dottorato di ricerca in Fisica ho svolto indagini su materiali monocristallini e amorfi principalmente tramite EPR (presso l'Università degli Studi di Pavia) e ho caratterizzato anche vetrate artistiche.

### Istruzione e formazione

Date | dall'1/01/1996 al 28/10/1996

Nome e tipo d'Istituto di istruzione o formazione | **Università degli Studi di Firenze**

Certificato o diploma ottenuto | Diploma di **perfezionamento in "La Scienza per la Conservazione dei Beni Culturali"** (28/10/1996), discutendo una tesina su "Il San Girolamo di Piero di Cosimo: analisi storico-artistica e dello stato di conservazione del dipinto e del supporto ligneo in vista di un intervento di restauro" (Relatori: Prof. L. Uzielli, Dr. O. Casazza).

Principali materie/competenze professionali apprese | Durante il perfezionamento, apprendimento di diverse tecniche di caratterizzazione di materiali di interesse artistico, in particolar modo la tomografia assiale computerizzata per lo studio del supporto ligneo di un dipinto.

Date | dall'1/11/1995 al 03/04/1999

Nome e tipo d'Istituto di istruzione o formazione | **Università degli studi di Pavia**

Certificato o diploma ottenuto | Diploma di **dottore di ricerca in Fisica** (23/4/1999), discutendo una tesi su "Configurazione locale di specie droganti in vetri ossidi per applicazioni tecnologiche" (Tutore: Prof. C. B. Azzoni).

Principali materie/competenze professionali apprese | Esperienza nell'uso della tecnica **EPR**, per lo studio di materiali monocristallini e amorfi (principalmente vetri piombo-germanati drogati con  $Gd^{3+}$ , campioni vetrosi di  $SiO_2:Ge:Sn$ , **campioni musivi e di vetrate artistiche**, biomateriali).

Date | dall'1/11/1987 al 06/07/1995

Nome e tipo d'Istituto di istruzione o formazione | **Università degli Studi di Milano**

Certificato o diploma ottenuto | Diploma di **laurea in Fisica** (6/7/1995), discutendo una tesi su "**Messa a punto di una tecnica diagnostica basata sulla microspettroscopia Raman e sulla microspettrofluorimetria per lo studio di pigmenti pittorici e leganti**" (Relatori: Dr. A. Gallone, Prof. M. Martini, Prof. G. Marcazzan, Dr. G. Bottiroli).

Principali materie/competenze professionali apprese | Fisica applicata ai beni culturali; durante la tesi di laurea, apprendimento di tecniche di caratterizzazione di materiali di interesse artistico, quali la spettrofluorimetria per lo studio di leganti pittorici (Centro di Studi per l'Istochimica, CNR, Pavia) e la spettroscopia Raman per lo studio di pigmenti pittorici (Università degli Studi di Milano)

Livello nella classificazione nazionale o internazionale | 104/110

Date | dall'1/09/1982 al 30/06/1987

Nome e tipo d'Istituto di istruzione o formazione | **L.S.S. A. Einstein**

Certificato o diploma ottenuto | Diploma di maturità scientifica

Principali materie/competenze professionali apprese | Scientifiche

Livello nella classificazione nazionale o internazionale | 56/60

### Capacità e competenze personali

Altra lingua	Comprensione Parlato Scritto Ascolto Lettura Interazione					
	Inglese	B2	C1	C1	C1	B2
Francese	A1	A1	A1	A1	A1	A1
Tedesco	A1	A1	A1	A1	A1	A1
Portoghese	A1	A2	A2	A1	A1	A1

Settore di competenza | Esperienza nel campo della fisica sperimentale applicata ai beni culturali (FIS/07): caratterizzazioni con neutroni di materiali metallici e ceramici (principalmente di interesse artistico, con spettroscopia vibrazionale di campioni vetrosi, amorfi e gemmologici. Partecipazione e contributi scientifici ai principali congressi internazionali e nazionali e pubblicazioni (riportate in calce).

Visite di studio presso numerose Università italiane e straniere:

2 mesi presso l'Accademia delle Scienze di Praga, come borsista NATO-CNR, 8/4/2004-8/6/2004;

23 mesi, come tecnico coordinatore di R&S, assunto a tempo determinato, presso INESC, Lisbona, (posizione finanziata dalla Commissione Europea come "Marie Curie Individual Fellowship"), 1/2/2000-31/12/2001;

6 mesi presso Istituto Superior Técnico, Lisbona, come borsista di perfezionamento dell'Università di Pavia, 1/2/1999-31/7/1999.

dal mio cv si evince un buon inserimento in svariati gruppi di lavoro sia italiani che stranieri

Capacità e competenze organizzative

i. **Principal Investigator** (nel periodo 2014-2020) di **12 richieste di tempo macchina** a grandi *facilities* europee di neutroni (ISIS-UK e PSI-CH), e partecipante di altre 10 richieste (ISIS, UK), tutte con esito positivo. Segue l'elenco dei progetti da me coordinati:

ISIS/RAL (Inghilterra) RB 2000255: misure di diffrazione, NRCA, NAA e NRTI su campioni di meteorite per studiarne la composizione in confronto con altre analisi (*beamline* INES, 4 giorni) maggio 2021;

ISIS/RAL (Inghilterra) RB 2010534: misure di diffrazione e NRCA su una moneta portoghese del XVIII secolo (base argento) per studiarne la composizione in confronto con altre analisi in *round robin* (*beamline* INES, 1 giorno) ottobre 2020;

ISIS/RAL (Inghilterra) RB 1920557: misure di diffrazione e NRCA su campioni di mosaico (*beamline* INES, 5 giorni) dicembre 2019;

ISIS/RAL (Inghilterra) RB 1910332: misure di diffrazione su campioni vetrosi a imitazione gemme (*beamline* INES, 6 giorni) giugno 2019;

ISIS/RAL (Inghilterra) RB 1761007: misure di diffrazione su differenti fasi di stagno metallico (*beamline* INES, 2 giorni) marzo 2017;

ISIS/RAL (Inghilterra) RB 1620247: misure di *neutron imaging* risolto in energia su campioni di canne d'organo (*beamline* LARMOR, 2 giorni) ottobre 2016;

PSI (Svizzera): misure di *neutron imaging* (20151855 *beamline* ICON, 2 giorni) su campioni di interesse gemmologico, ottobre 2016;

ISIS/RAL (Inghilterra) RB 1661003: misure di diffrazione di neutroni su campioni di canne d'organo (*beamline* INES, 4 giorni), febbraio 2016;

ISIS/RAL (Inghilterra): misure di diffrazione di neutroni RB 1562002 (*beamline* INES, 6 giorni) ed RB 1520476 (*beamline* ENGIN-X, 4 giorni) su campioni di ferro archeometallurgico, novembre 2015;

PSI (Svizzera): misure di *neutron imaging* risolte in energia (20150787 *beamline* ICON, 3 giorni) su campioni di acciaio damascato, ottobre 2015;

PSI (Svizzera): misure di *neutron imaging* (test, *beamline* ICON) su campioni di ferro archeometallurgico, novembre 2014;

ii. **Principal Investigator** di un progetto **E-RIHS.it (GEMMAE)**, risultato tra i 12 progetti vincitori della prima *call* (la sessione di misure si svolgerà nel 2021 con strumentazioni portatili della *facility* MOLAB, presso il Museo Archeologico Nazionale di Aquileia);

iii. **Principal Investigator** di un progetto **IPERION CH.it (KHA)**, risultato tra i 10 progetti vincitori della seconda *call* (la sessione di misure si è svolta dal 16 al 20 gennaio 2017 con strumentazioni portatili della *facility* MOLAB, presso il Museo Egizio di Torino);

iv. **Principal Investigator** di un progetto **IPERION HS** e tre progetti **IPERION CH** alla *facility* BNC di Budapest (Ungheria), misure di PGAA, PIXE e XRF:

su campioni musivi, da svolgere entro il 2021;

su campioni di canne d'organo storiche (BRR\_ 581\_IP) svolte 1-3/9/2019;

su filigrane d'oro e *neutron imaging* su ferro archeometallurgico (BRR-485 e BRR-486, *beamlines* NIPS-NORMA e RAD) svolte nel periodo 11-15/4/ 2016;

v. **Principal Investigator** di un progetto **IPERION CH (GLASSGEM)** alla *facility* AGLAE, presso il Museo del Louvre, Parigi (Francia) per misure PIXE e PIGE su campioni vetrosi ad imitazione gemme (18-22 maggio 2019).

Nel 2019 sono stata **responsabile per l'accordo di collaborazione** "Gemme naturali e vitree: tecniche di realizzazione, materiali utilizzati e loro provenienza" tra l'Università di Milano Bicocca e il Museo Archeologico Nazionale di Aquileia.

#### Altri Progetti

**Progetto del Dipartimento per le Pari Opportunità-STEM2020: SVELAMI-B** Svolgere Esperimenti nei laboratori di Milano Bicocca, 3 mesi, attività STEM nelle scuole primarie e secondarie, **co-proponente**, 15k€

**Progetto europeo H2020 HighNESS (2020)**: Development of High Intensity Neutron Source at the European Spallation Source, 36 mesi, **partecipante** dell'unità locale di Bicocca.

**Fondo ateneo quota competitiva (2019)**, in seguito alle valutazioni ricevute per il bando GRIN-XCT: GRating INterferometry X-ray Computed Tomography MIUR-PRIN 2017, 24 mesi, **partecipante** dell'unità locale di Bicocca.

**Progetti CHNET** (gruppo V INFN): **TANDEM (2017-2019)** e **NICHE (2020-2021)** **partecipante** dell'unità locale di Bicocca (PI Massimiliano Clemenza).

**FONDAZIONE CARIPLO (2006)**: "Structural and optical properties of self-organized nano- and mesoscopic materials", 24 mesi, **partecipante** come assegnista.

**PRIN MIUR (2002)**: Dispersione e aggregazione di droganti e difetti in matrici di silice amorfa: aspetti scientifici ed applicativi, 24 mesi, **partecipante** come assegnista.

**COMMISSIONE EUROPEA (Marie Curie Individual Fellowship, 2000)**: "Germanate anomaly and the structure of alkali germanate glasses" HPMF-CT-1999-00145, 24 mesi, Richiedente (**principal investigator**) 100k€

#### Eventi

Nel **giugno 2021** ho organizzato il ciclo di seminari "**Scienza e arte: femminili singolari**": quattro incontri con scienziate che si occupano di beni culturali (Dr. Lucia Burgio, V&A Museum Londra, Dr. Floriana Salvemini, ANSTO, Sydney, Dr. Elena Basso, MET Museum, New York City, Dr. Maya Musa, GIG, Muscat).

Nel **2019** ho collaborato all'organizzazione del congresso internazionale "46th Conference on Plasma Physics (EPS2019), svoltosi presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca, dal 7 al 12 luglio (facendo parte del comitato locale). L'evento ha visto l'affluenza di circa 900 partecipanti.

Nel **2018** ho contribuito all'organizzazione di due eventi (svolgendo anche il ruolo di relatore):

La croce di Chiaravalle: un bene culturale complesso.

Dal restauro di Restituzioni 2016 allo studio multidisciplinare.

Presso Gallerie d'Italia, Piazza della Scala, Milano (31/5/2018) e,

NEUTRONI, ELETTRONI E FOTONI PER "GUARDARE DENTRO" LA CROCE DI CHIARAVALLE. UN ESEMPIO DI MULTIDISCIPLINARIETÀ MESSA IN PRATICA

Atelier, presso il Salone internazionale del restauro dei musei e delle imprese culturali di Ferrara (22/3/2018).

Nel **2016** ho coordinato l'organizzazione del convegno "La Croce di Chiaravalle. Approfondimenti storico-scientifici in occasione del restauro" promosso dall'Università degli Studi di Milano-Bicocca in collaborazione con la Veneranda Fabbrica del Duomo di Milano. Il convegno si è svolto il 16/5/2016 presso la Sala delle Colonne (piazza Duomo, Milano).

Nel **2010** ho collaborato all'organizzazione del convegno internazionale 8th Symposium "SiO<sub>2</sub>, Advanced Dielectrics and Related Devices", svoltosi presso Villa Monastero, Varenna, dal 21 al 23 giugno (facendo parte del comitato locale). Ho svolto anche il ruolo di Guest Editor per gli atti del congresso pubblicati sulla rivista Journal of Non-Crystalline Solids 357, Issues 8-9 (2011)

Nel **2006** ho collaborato all'organizzazione del congresso internazionale X Europhysical Conference on Defects in Insulating Materials (EURODIM), svoltosi presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca, dal 10 al 14 luglio (facendo parte del comitato locale). Ho svolto anche il ruolo di Guest Editor per gli atti del congresso pubblicati sulla rivista Physica Status Solidi a 204, 621-708 (2007) e Physica Status Solidi c 4, 705-1384 (2007).

Altri incarichi

-presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca **referente per le infrastrutture di ricerca del dipartimento**, da aprile 2021;

-presso la sezione INFN-UNIMIB **referente della comunicazione nell'ambito di CHNet** (Cultural Heritage Network), da maggio 2020;

-presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca **membro della commissione comunicazione e orientamento**, da novembre 2018;

-presso l'associazione Italiana Prove non Distruttive Monitoraggio Diagnostica (AIPnD) **membro della commissione di studio sui beni culturali**, da settembre 2018.

*Capacità e competenze tecniche* Varie competenze sperimentali e di didattica (vedi attività come assegnista e ricercatrice).

*Capacità e competenze informatiche* Buona conoscenza programmi MS Office, applicazioni grafiche e analisi dati (SigmaPlot, Origin), anche specifiche (Mantid, GSAS), piattaforme Moodle per attività di docenza in modalità e-learning, e ricerche in rete utilizzando i principali motori di ricerca e banche dati.

**Ulteriori informazioni e competenze scientifiche acquisite** Abilitazione scientifica nazionale come professore universitario di seconda fascia per il settore: 02/B1 Fisica Sperimentale della Materia (11/12/2013-11/12/2022), valida per i macrosettori 02/B e 02/D.

Abilitazione all'insegnamento di Fisica per le scuole secondarie superiori (tramite concorso abilitante bandito nel 1999).

Il poster dal titolo "Thermally stimulated luminescence properties of BaY<sub>2</sub>F<sub>8</sub>:Ce crystals" di A. Vedda, M. Martini, **D. Di Martino**, E. Sani, A. Tondelli e M. Tonelli, è risultato secondo classificato come miglior lavoro di un giovane ricercatore al congresso "9th Europhysical conference on Defects in Insulating Materials", Wroclaw, Polonia, 1-5 Luglio 2002.

Il poster dal titolo "Towards a development of suitable glass-ceramic systems for the best osteointegration and osteoinduction of bone" di A. Tinti, P. Taddei, C. B. Azzoni, **D. Di Martino**, A. Krajewski, M. Mazzocchi, A. Ravaglioli, è risultato terzo classificato come miglior lavoro di un giovane ricercatore al sesto congresso "Ceramics, Cells and Tissue: Drug Delivery Systems", Faenza, 8-11 Marzo 2000.

Svolgo la funzione di referee per le riviste: Journal of Raman Spectroscopy, Journal of non-crystalline solids, Chemistry of Materials, Heritage.

Segue l'elenco dei principali convegni a cui ho partecipato e l'elenco completo delle pubblicazioni (80 lavori complessivi, 1100 citazioni totali e h-index 19, da SCOPUS, [orcid.org/0000-0003-1541-5236](https://orcid.org/0000-0003-1541-5236)).

Data: 13/01/2022

In fede

Daniela Di Martino

## PRINCIPALI CONVEGNI A CUI HO PARTECIPATO

- 107° convegno nazionale della Società Italiana di Fisica (webinar on-line), 13-17 settembre 2021, presentando una comunicazione orale dal titolo: "Svolgere Esperimenti nei Laboratori di Milano-Bicocca (SVELAMI-B): Laboratori fisici a distanza".

La comunicazione è poi stata selezionata dal Comitato Scientifico per le Migliori Comunicazioni della Sezione 7 (Didattica e storia della Fisica) e verrà pubblicata in un fascicolo speciale de Il Nuovo Cimento (pubblicazione on-line in "open access").

- Webinar internazionale GIREP [Groupe International de Recherche sur l'Enseignement de la Physique] 2021 "PHYSICS TEACHER EDUCATION – WHAT MATTERS?", organizzato dall'Università di Malta, 10-12 novembre 2021, presentando una comunicazione orale dal titolo: "SVELAMI-B project: online Physics activities within STEM education".
- WCPE (World Conference on Physics Education) III 2021 Hanoi-Vietnam (on-line), 13-16 dicembre 2021, presentando una comunicazione poster: "SVELAMI-B project results within primary schools",
- 18° convegno nazionale AIPnD (Associazione italiana prove non distruttive), Rho, 23-25 ottobre 2019, presentando una comunicazione orale dal titolo: "L'utilizzo dei neutroni nelle indagini non distruttive di beni culturali";
- 24° conferenza internazionale IBA (Ion Beam Analyses), Antibes, Francia, 13-18 ottobre 2019, presentando un poster dal titolo: "The golden filigree of the Chiaravalle Cross: further insights from a PIXE/PIGE study";
- Simposio "Cultural heritage: science, materials and technologies of the E-MRS 2019 Spring Meeting" (European Materials Research Society), Nizza, Francia, 27-31 maggio 2019, presentando una comunicazione orale dal titolo: "Chiaravalle Cross: historical and scientific insights during the restoration";
- Convegno internazionale SR2A (Synchrotron radiation and neutrons in art and archaeology), Portsmouth, UK, 3-7 settembre 2018, presentando una comunicazione orale dal titolo: "Neutron facilities for the benefit of cultural heritage: the study of unconventional samples";
- Workshop Annuale del Centro Ricerche Patrimonio Storico Artistico e Culturale BiPAC, 27 febbraio 2018, presentando una comunicazione orale dal titolo: "La caratterizzazione di un bene complesso come la Croce di Chiaravalle";
- Congresso nazionale AIAR (Associazione Italiana di Archeometria), Torino 14-16 febbraio 2018, presentando una comunicazione orale dal titolo "Bulk and point measurements as tools for the reconstruction of ancient metallurgical techniques: the filigree of the chiaravalle cross and the nails of the archaeological site of valle delle forme (Val Camonica, BS)";
- Congresso internazionale ART'17, Torino, 22-24 novembre 2017, presentando una comunicazione orale dal titolo "A multidisciplinary non-destructive study of ancient pipe organ fragments";
- Convegno internazionale "3-D Imaging in Cultural Heritage", British Museum, Londra, 9/11/2017, presentazione poster sui risultati di imaging di neutroni (su beamline IMAT@ISIS);
- IPERION CH 2nd Transnational Access Users meeting, National Gallery, Londra, 8/11/2017, presentando una **comunicazione orale su invito**, dal titolo "From tiny gold filigrees to majestic iron tie rods: neutron facilities for the benefit of cultural heritage";
- 103° Congresso Nazionale SIF, Società Italiana di Fisica, 11-15 settembre 2017 Trento, presentando due comunicazioni orali: "Unveiling content of sealed vessels from grave goods of Kha and Merit" e "Analisi multimodale per immagini: Applicazione allo studio della crescita delle perle naturali e coltivate";
- Workshop internazionale sull'Imaging, Villa Monastero, Varenna (LC), 4-8 settembre 2017, presentando un poster dal titolo: "Neutron imaging and diffraction study of ancient iron tie rods";
- Convegno nazionale tematico AIAR (associazione italiana di archeometria), Beni Culturali: grandi facilities, reti e networks di laboratori, Firenze, 8 - 10 Marzo 2017, presentando una comunicazione orale dal titolo: "Da minuscole filigrane d'oro a imponenti «catene» di ferro: grandi facilities di neutroni al servizio dei beni culturali" e un poster dal titolo: La sonda neutrone per 'illuminare' gli Antichi Violini "Fratelli Amati" e "Testore";
- Convegno "La Croce di Chiaravalle. Approfondimenti storico-scientifici in occasione del restauro", presentando una comunicazione orale dal titolo "Indagini nucleari", 16/5/2016 sala delle colonne, Piazza Duomo, Milano;
- Workshop Internazionale sull'Imaging Villa Monastero, Varenna (LC), 7-10 settembre 2015;
- Congresso internazionale "Technart 2015 non-destructive and microanalytical techniques in art and cultural heritage" Catania (CT), 27-30 aprile 2015, presentando un poster dal titolo "Study of ancient metal samples from Valle delle Forme";
- Congresso internazionale SR2A Paris, 2014 "Synchrotron radiation and neutrons in art and archaeology" (SR2A-2014), Musée du Louvre, Paris, 9-12 Settembre 2014, presentando un poster sui risultati di un'applicazione della "neutron resonant capture analysis" ai beni culturali;
- 6th International Congress on the Application of Raman Spectroscopy in Art and Archaeology (RAA 2011), 5-8 settembre 2011, Parma, presentando un poster dal titolo "The intriguing case of Silicon crystals unveiled in ancient mosaic tesserae";
- EURODIM 2006, 10-14 Luglio 2006, Milano, presentando un poster dal titolo "Features of sol-gel silica glasses after Gd-doping";
- IV International Symposium on Optical Materials, 27-30 giugno 2006, Praga (Repubblica Ceca), presentando un poster dal titolo "Rare earth doped LiCaAlF6 as a new potential dosimeter material";
- XV International Conference on Defects in Insulating Materials (ICDIM), 11-16 Luglio 2004, Riga (Lettonia), presentando un poster dal titolo "Luminescence and vibrational properties of Gd-enriched phosphate glasses";
- III Congresso Nazionale AIAR, 11-12 Febbraio 2004, Bressanone-Brixen presentando una comunicazione orale dal titolo "Indagini microRaman su tessere musive";
- X International Conference on the Physics of Non-Crystalline Solids, 13-17 Luglio 2003, Parma;
- 4th Symposium on SiO2 and Advanced Dielectrics, 16-18 settembre 2002, Trento, presentando un poster dal titolo: "Synthesis and characterization of Ce doped BPSG scintillating glasses";
- 9th Europhysical conference on Defects in Insulating Materials, 1-5 Luglio 2002, Wroclaw (Polonia) presentando un poster dal titolo: "Thermally stimulated luminescence properties of BaY2F8:Ce crystals";
- 9th European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis, 30 settembre-5 ottobre 2001, Avignone (Francia), presentando un poster dal titolo "X-ray photoelectron spectroscopy of alkali germanate glasses";
- Settimo congresso "Ceramics, Cells and Tissue: Biomimetic Engineering", Faenza, Giugno 2001, presentando due poster dal titolo "Magnetic and vibrational study of AP40 and RKKP biological glasses after immersion in HBSS simulation solution" e "X-ray Photoelectron Spectroscopy characterisation of AP40 and RKKP biological glasses";
- Non-Crystalline Materials 8, 6-11 agosto 2000, Aberystwyth (Galles), presentando una comunicazione orale dal titolo: "Vibrational spectra and structure of alkali germanate glasses";
- Congresso Ampere 2000, 23-28 agosto 2000, Lisbona, presentando un poster dal titolo: "EPR and NMR in quasi-1D

S=1/2 Heisenberg antiferromagnets”;

- Sesto congresso “Ceramics, Cells and Tissue: Drug Delivery Systems”, Faenza, 8-11 Marzo 2000, presentando un poster dal titolo: “Towards a development of suitable glass-ceramic systems for the best osteointegration and osteoinduction of bone”;
- Quinto congresso “Ceramics, Cells and Tissue: Implants for Spine”, Faenza, Ottobre 1999.

#### ELENCO COMPLETO DELLE PUBBLICAZIONI:

Riviste con REFEREE:

1. M. Musa, R. Rossini, **D. Di Martino (corresponding)**, M.P. Riccardi, M. Clemenza, G. Gorini, “Combining micro-Raman Spectroscopy and Scanning Electron Microscopy mapping: A stony meteorite study” *Materials* 14(24), 7585 (2021).
2. G. Marucci, A. Scherillo, C. Cazzaniga, Q. Lemasson, R. Lorenzi, M. Clemenza, M.P. Riccardi, **D. Di Martino (corresponding)**, “Historical glass mosaic tesserae: a multi-analytical approach for their characterization” *European Physical Journal Plus* 136(7), 738 (2021).
3. M. Marini, M. Bouzin, L. Sironi, L. D’Alfonso, R. Colombo, **D. Di Martino**, G. Gorini, M. Collini, G. Chirico, “A novel method for spatially-resolved thermal conductivity measurement by super-resolution photo-activated infrared imaging”. *Materials Today Physics* 18, 100375 (2021).
4. L. Giuntini, L. Castelli, M. Massi, M. Fedi, C. Czelusniak, N. Gelli, L. Liccioli, F. Giambi, C. Ruberto, A. Mazzinghi, S. Barone, F. Marchegiani, S. Nisi, C. Lubritto, S. Altieri, L. Tortora, P. Branchini, A. Fabbri, V. Graziani, S. Barcellos Lins, L. Guidorzi, A. Lo Giudice, A. Re, L. Sottili, A. Balerna, M. Cestelli Guidi, L. Pronti, M. Romani, F. Albertin, M. Bettuzzi, R. Brancaccio, M.P. Morigi, D. Alloni, A. Salvini, B. Smilgys, M. Prata, S. Altieri, M. Bonesini, **D. Di Martino**, M. Clemenza, M. Carpinelli, P. Oliva, V. Sipala, A.M. Gueli, S. Pasquale, G. Stella, G. Peponi, F. Grazzi, F. Taccetti, “Detectors and Cultural Heritage: The INFN-CHNet Experience”, *Applied Sciences (review)* 11, 3462 (2021).
5. **D. Di Martino**, G. Benati, R. Alberti, S. Baroni, C. Bertelli, F. Blumer, L. Caselli, R. Cattaneo, C. Cucini, F. D’Amico, T. Frizzi, E. Gagetti, M. Gironda, L. Greggio, L. Lazzarini, M. Musa, E. Perelli Cippo, M. Riccardi, G. Gorini, “The Chiaravalle Cross: Results of a Multidisciplinary Study”. *Heritage*, 2(3), 2555-2572 (2019). DOI: 10.3390/heritage2030157
6. **D. Di Martino**, E. Perelli Cippo, A. Scherillo, Z. Kasztovszky, I. Harsányi, I. Kovács, Z. Szókefalvi-Nagy, R. Cattaneo, G. Gorini, “An Archaeometallurgical Investigation on Metal Samples from the Chiaravalle Cross”. *Heritage*, 2(1), 836-847 (2019). DOI: 10.3390/heritage2010055
7. **D. Di Martino**, E. Perelli Cippo, W. Kockelmann, A. Scherillo, T. Minniti, R. Lorenzi, M. Malagodi, C. Merlo, T. Rovetta, G. Fichera, M. Albano, Z. Kasztovszky, I. Harsányi, G. Gorini, “A multidisciplinary non-destructive study of historical pipe organ fragments”. *Materials Characterization*, 148, 317-322 (2019). DOI: 10.1016/j.matchar.2018.12.028
8. **D. Di Martino**, E. Perelli Cippo, G. Gorini, “From tiny gold filigrees to majestic iron tie rods: Neutron facilities for the benefit of cultural heritage”. *The European Physical Journal Plus*, 133(9) (2018). DOI: 10.1140/epjp/i2018-12232-6
9. G. Festa, T. Minniti, L. Arcidiacono, M. Borla, **D. Di Martino**, F. Facchetti, E. Ferraris, V. Turina, W. Kockelmann, J. Kelleher, R. Senesi, C. Greco, C. Andreani, “Egyptian grave goods of Kha and Merit studied by neutron and gamma techniques”. *Angewandte Chemie* (2018) DOI: 10.1002/anie.201713043 and 10.1002/ange.201713043
10. D. Micieli, **D. Di Martino (corresponding)**, M. Musa, L. Gori, A. Kaestner, A. Bravin, A. Mittone, R. Navone, G. Gorini, “Characterizing pearls structures using X-ray phase-contrast and neutron imaging: a pilot study”. *Scientific Reports* 8(1), 1-9 (2018) DOI: 10.1038/s41598-018-30545-z
11. G. Vitucci, T. Minniti, **D. Di Martino**, M. Musa, L. Gori, D. Micieli, W. Kockelmann, K. Watanabe, A.S. Tremsin, G. Gorini, “Energy-resolved neutron tomography of an unconventional cultured pearl at a pulsed spallation source using a microchannel plate camera”. *Microchemical Journal* 137, 473-479 (2018), DOI: 10.1016/j.microc.2017.12.002
12. **D. Di Martino**, M. Bellanova, E. Cippo, R. Felicetti, A. Scherillo, J. Kelleher, Z. Kis, G. Gorini, “A neutron diffraction and imaging study of ancient iron tie rods”. *Journal of Instrumentation*, 13(5) (2018). DOI: 10.1088/1748-0221/13/05/C05009
13. **D. Di Martino**, E. Perelli Cippo, I. Uda, M. P. Riccardi, R. Lorenzi, A. Scherillo, M. Morgano, C. Cucini, G. Gorini, “Disclosing mineralogical phases in medioeval iron nails by non-destructive neutron techniques”, *Archaeological and Anthropological Sciences* 9, 515-522 DOI: 10.1007/s12520-016-0384-2 (2017). Springer, ISSN 1866-9565.
14. C. Andreani, F. Aliotta, L. Arcidiacono, M. Borla, **D. Di Martino**, F. Facchetti, E. Ferraris, G. Festa, G. Gorini, W. Kockelmann, J. Kelleher, D. Malfitana, D. Micieli, T. Minniti, E. Perelli Cippo, R. Ponterio, G. Salvato, R. Senesi, V. Turina, C. Vasi e C. Greco, “A neutron study of sealed pottery from the grave-goods of Kha and Merit”, *Journal of Analytical Atomic Spectrometry* 32, 1342-1347 (2017). The Royal Society of Chemistry, ISSN 1364-5544.
15. G. Festa, E. Perelli Cippo, **D. Di Martino (corresponding)**, R. Cattaneo, R. Senesi, C. Andreani, E. Schooneveld, W. Kockelmann, N. Rhodes, A. Scherillo, P. Kudejova, K. Biro, K. Duzs, Z. Hajnal, G. Gorini, “Neutron Resonance Transmission Imaging for 3D elemental mapping at the ISIS spallation neutron source”, *Journal of Analytical Atomic Spectrometry* 30, 745-750 (2015). The Royal Society of Chemistry, ISSN 1364-5544.
16. **D. Di Martino**, L. Beverina, M. Sassi, S. Brovelli, R. Tubino, F. Meinardi “Straightforward fabrication of stable white LEDs by embedding of inorganic UV-LEDs into bulk polymerized polymethyl-methacrylate doped with organic dyes”, *Scientific Reports* DOI: 10.1038/srep04400 (2014). Nature Publishing Group, ISSN 2045-2322.
17. **D. Di Martino**, A. Galli, M. Martini “The intriguing case of silicon crystals unveiled in ancient mosaic tesserae”, *Journal of Raman Spectroscopy* 43, 1824-1827 (2012). John Wiley and Sons, ISSN 0377-0486.
18. A. Vedda, N. Chiodini, M. Fasoli, A. Lauria, F. Moretti, **D. Di Martino**, A. Baraldi, E. Buffagni, R. Capelletti, M. Mazzera, P. Bohacek, E. Mihokova, “Evidences of rare-earth nanophases embedded in silica using vibrational spectroscopy”, *IEEE Transactions on Nuclear Science* 57, 1361-1369 (2010). Nuclear & Plasma Sciences Society, ISSN 0018-9499.
19. **D. Di Martino**, N. Chiodini, M. Fasoli, F. Moretti, A. Vedda, A. Baraldi, E. Buffagni, R. Capelletti, M. Mazzera, M. Nikl, G. Angella, C.B. Azzoni, “Gd-incorporation and luminescence properties in sol-gel silica glasses”, *Journal of Non-Crystalline Solids* 354, 3817-3823 (2008). Elsevier Science, ISSN 0022-3093.
20. V. Palanza, **D. Di Martino**, A. Paleari, G. Spinolo, L. Prospero, “Micro-Raman spectroscopy applied to the study of inclusions within sapphire”, *Journal of Raman Spectroscopy* 39, 1007-11 (2008). John Wiley and Sons, ISSN 0377-0486.
21. N. Chiodini, A. Paleari, M. Catti, S. Brovelli, **D. Di Martino**, A. Lauria, R. Lorenzi, G. Spinolo, “Sol-gel synthesis of Ge nanophases in silica”, *Solid State Communications* 144, 429-432 (2007). Elsevier Science, ISSN 0038-1098.
22. A.C. Hannon, **D. Di Martino**, L.F. Santos, R.M. Almeida, “A model for the Ge-O coordination in germanate glasses”, *Journal of Non-Crystalline Solids* 353, 1688-1694 (2007). Elsevier Science, ISSN 0022-3093.
23. A.C. Hannon, **D. Di Martino**, L.F. Santos, R.M. Almeida, “Ge-O Coordination in Caesium Germanate Glasses”, *Journal of Physical Chemistry B* 111, 3342-3354 (2007). American Chemical Society, ISSN 1089-5647.
24. **D. Di Martino**, A. Vedda, C. Montanari, E. Rosetta, E. Mihokova, M. Nikl, H. Sato, A. Yoshikawa, T. Fukuda, “Rare earth

- doped LiCaAlF<sub>6</sub> as a new potential dosimetric material", *Optical Materials* 30, 69-71 (2007). Elsevier Science, ISSN 0925-3467.
25. A. Vedda, N. Chiodini, **D. Di Martino**, M. Fasoli, F. Morazzoni, F. Moretti, R. Scotti, G. Spinolo, A. Baraldi, R. Capelletti, M. Mazzera, M. Nikl, "Insights Into Microstructural Features Governing Ce<sup>3+</sup> Luminescence Efficiency In Sol-Gel Silica Glasses", *Chemistry of Materials* 18, 6178-6185 (2006). American Chemical Society, ISSN 0897-4756.
  26. Vedda, N. Chiodini, **D. Di Martino**, M. Fasoli, M. Martini, A. Paleari, G. Spinolo, M. Nikl, N. Solovieva, A. Baraldi, R. Capelletti, "Rare-earth aggregates in sol-gel silica and their influence on optical properties", *physica status solidi (c)* 1, 620-3 (2005). John Wiley and Sons, ISSN 1610-1634.
  27. Baraldi, R. Capelletti, M. Mazzera, G. Amoretti, N. Magnani, N. Chiodini, **D. Di Martino**, A. Paleari, G. Spinolo, A. Vedda, "Narrow line spectra induced by Er<sup>3+</sup> in silica glasses containing SnO<sub>2</sub> nanocrystals", *physica status solidi (c)* 2, 572-575 (2005). John Wiley and Sons, ISSN 1610-1634.
  28. V. V. Laguta, A. Vedda, **D. Di Martino**, M. Martini, M. Nikl, E. Mihokova, J. Rosa, Y. Usuki, "Electron capture in PbWO<sub>4</sub>:Mo and PbWO<sub>4</sub>:Mo,La single crystals: ESR and TSL study", *Physical Review B* 71, 235108 (2005). The American Physical Society, ISSN 1094-1622.
  29. Vedda, N. Chiodini, **D. Di Martino**, M. Fasoli, L. Griguta, F. Moretti, E. Rosetta, "Thermally stimulated luminescence of Ce and Tb doped SiO<sub>2</sub> sol-gel glasses", *Journal of Non-Crystalline Solids* 351, 3699-3703 (2005). Elsevier Science, ISSN 0022-3093.
  30. Paleari, N. Chiodini, **D. Di Martino**, F. Meinardi, "Radiative decay of vacuum-ultraviolet excitation of silica synthesized by molecular precursors of Si-Si sites: An indicator of intracenter relaxation of neutral oxygen vacancies", *Physical Review B* 71, 075101 (2005). The American Physical Society, ISSN 1094-1622.
  31. C.B. Azzoni, **D. Di Martino**, V. Marchesi, B. Messiga, M. P. Riccardi, "Colour Attributes Of Medieval Window Panes: Electron Paramagnetic Resonance And Probe Microanalyses On Stained Glass Windows From Pavia Carthusian Monastery", *Archaeometry* 47, 381-388 (2005). Blackwell, University of Oxford, ISSN 0003-813X.
  32. P. Fabeni, **D. Di Martino**, M. Nikl, G. P. Pazzi, E. Sani, A. Toncelli, M. Tonelli, A. Vedda, "Optical properties of BaY<sub>2</sub>F<sub>8</sub>:Ce<sup>3+</sup>", *physica status solidi (c)* 1, 244-7 (2005). John Wiley and Sons, ISSN 1610-1634.
  33. **D. Di Martino**, A. Vedda, G. Angella, M. Catti, E. Cazzini, N. Chiodini, F. Morazzoni, R. Scotti, G. Spinolo, "Evidences of rare earth ion aggregates in a sol-gel silica matrix: the case of cerium and gadolinium", *Chemistry of Materials* 16, 3352-6 (2004). American Chemical Society, ISSN 0897-4756.
  34. **D. Di Martino**, A. Krasnikov, M. Nikl, K. Nitsch, A. Vedda, S. Zazubovich, "The 3.83 eV luminescence of Gd-enriched phosphate glasses", *phys. stat. sol. (a)* 201, R38 (2004). Wiley-VCH, ISSN 0031-8965.
  35. A. Vedda, N. Chiodini, **D. Di Martino**, M. Fasoli, M. Martini, F. Moretti, E. Rosetta, G. Spinolo, M. Nikl, N. Solovieva, A. Baraldi, R. Capelletti, "Luminescence properties of rare-earth ions in SiO<sub>2</sub> glasses prepared by the sol-gel method", *Journal of Non-Crystalline Solids* 2345, 338-342 (2004), Elsevier Science, ISSN 0022-3093.
  36. A. Vedda, N. Chiodini, **D. Di Martino**, M. Fasoli, S. Keffer, A. Lauria, M. Martini, F. Moretti, G. Spinolo, M. Nikl, N. Solovieva, G. Brambilla, "Ce<sup>3+</sup>-doped fibers for remote radiation dosimetry", *Applied Physics Letters* 85, 6356-6358 (2004). American Institute of Physics, ISSN 0003-6951.
  37. A. Paleari, N. Chiodini, **D. Di Martino**, E. Franchina, A. Lauria, G. Spinolo, "Low-temperature radio- and thermo-stimulated luminescence of SnO<sub>2</sub>-doped silica", *Journal of Non-Crystalline Solids* 345, 306-310 (2004). Elsevier Science, ISSN 0022-3093.
  38. A. Vedda, **D. Di Martino**, M. Martini, J. Mares, E. Mihokova, M. Nikl, N. Solovieva, K. Blazek, K. Nejezchleb, "Trap levels in Y-Aluminum garnet scintillating crystals", *Radiation Measurements* 38, 673-676 (2004). Elsevier Science, ISSN 1350-4487.
  39. A. Paleari, N. Chiodini, **D. Di Martino**, F. Meinardi, P. Fumagalli, "Ultraviolet-excited radiative decay channels of defect states in high-density sixfold-coordinated SiO<sub>2</sub>", *Physical Review B* 68, 184107 1/4 (2003). The American Physical Society, ISSN 1094-1622.
  40. A. Vedda, **D. Di Martino**, M. Martini, V.V. Laguta, M. Nikl, E. Mihokova, J. Rosa, K. Nejezchleb, K. Blazek, "Thermoluminescence of Zr-codoped Lu<sub>3</sub>Al<sub>5</sub>O<sub>12</sub>:Ce crystals", *Physica Status Solidi (a)* 195, R1-R3 (2003). Wiley-VCH, ISSN 0031-8965.
  41. A. Vedda, M. Martini, **D. Di Martino**, E. Sani, A. Toncelli, M. Tonelli, "Thermally stimulated luminescence properties of BaY<sub>2</sub>F<sub>8</sub>:Ce crystals", *Radiation Effects and Defects in Solids* 157, 973-6 (2002). Taylor & Francis, ISSN 1042-0150.
  42. A. Vedda, M. Martini, **D. Di Martino**, V.V. Laguta, M. Nikl, E. Mihokova, J. Rosa, K. Nejezchleb, K. Blazek, "Defect states in Lu<sub>3</sub>Al<sub>5</sub>O<sub>12</sub>:Ce crystals", *Radiation Effects and Defects in Solids* 157, 1003 7 (2002). Taylor & Francis, ISSN 1042-0150.
  43. N. Chiodini, A. Paleari, **D. Di Martino**, G. Spinolo, "SnO<sub>2</sub> nanocrystals in SiO<sub>2</sub>: a wide-band-gap quantum-dot system", *Applied Physics Letters* 81, 1702-4 (2002). American Institute of Physics, ISSN 0003-6951.
  44. C.B. Azzoni, **D. Di Martino**, C. Chiavari, M. Martini, E. Sibilia, M. Vandini, "Electron Paramagnetic Resonance of mosaic glasses from the Mediterranean area", *Archaeometry* 44, 543-554 (2002). Blackwell, University of Oxford, ISSN 0003-813X.
  45. C.B. Azzoni, **D. Di Martino**, B. Messiga, M. P. Riccardi "Combined microanalytic and Electron Paramagnetic Resonance techniques in archaeometry of ancient glass from Lomello (Pavia, northern Italy)", *Periodico di Mineralogia, Volume speciale "Archaeometry and Cultural Heritage"* 71, 73-85 (2002). Bardi Editore, Roma, ISSN 0369-8963.
  46. J. Gallardo, A. Durán, **D. Di Martino**, R. M. Almeida, "Structure of inorganic and hybrid SiO<sub>2</sub> sol-gel coatings studied by variable incidence infrared spectroscopy", *Journal of Non-Crystalline Solids* 298, 219-225 (2002). Elsevier Science, ISSN 0022-3093.
  47. **D. Di Martino**, L. F. Santos, R. M. Almeida, "Germanate anomaly in sodium and caesium binary glass systems: a comparison", *Physics and Chemistry of Glasses* 43C, 85-89 (2002). Society of Glass Technology, ISSN 0031-9090.
  48. **D. Di Martino**, L. F. Santos, R. M. Almeida, M. F. Montemor "X-ray photoelectron spectroscopy of alkali germanate glasses", *Surface and Interface Analysis* 34, 324-7 (2002). John Wiley & Sons, ISSN 0142-2421.
  49. **D. Di Martino**, L. F. Santos, A. C. Marques, R. M. Almeida, "Vibrational spectra and structure of alkali germanate glasses", *Journal of Non-Crystalline Solids* 293-295, 394-401 (2001). Elsevier Science, ISSN 0022-3093.
  50. C.B. Azzoni, **D. Di Martino**, A. Paleari, R. M. Almeida, "Paramagnetic sites in alkali germanate glasses", *Journal of Non-Crystalline Solids* 278, 19-23 (2000). Elsevier Science, ISSN 0022-3093.
  51. N. Chiodini, F. Meinardi, F. Morazzoni, A. Paleari, R. Scotti, **D. Di Martino**, "Ultraviolet photoluminescence of porous silica", *Applied Physics Letters* 76, 3209-11 (2000). American Institute of Physics, ISSN 0003-6951.
  52. N. Chiodini, F. Meinardi, F. Morazzoni, A. Paleari, R. Scotti, **D. Di Martino**, "Photoluminescence of Sn-doped SiO<sub>2</sub> excited by synchrotron radiation", *Journal of Non-Crystalline Solids* 261, 1-8 (2000). Elsevier Science, ISSN 0022-3093.
  53. C.B. Azzoni, **D. Di Martino**, A. Paleari, A. Speghini, M. Bettinelli, "EPR study of Gd<sup>3+</sup> doped lead oxide based glasses", *Journal of Materials Science* 34, 3931-5 (1999). Kluwer Academic Publishers, ISSN 0022-2461.



54. V.A. Trepakov, S. Kapphan, V.S. Vikhnin, M.E. Gao, M. Savinov, L. Jastrabik, C. B. Azzoni, **D. Di Martino**, "Properties of Ta-doped SrTiO<sub>3</sub> crystals", *Radiation Effects and Defects in Solids* 151, 165-9 (1999). Wiley-VCH, ISSN 0031-8965.
55. M. Martini, F. Meinardi, A. Paleari, G. Spinolo, A. Vedda, **D. Di Martino**, F. Negrisolo, "Sn co-doping effects on the photoluminescence of SiO<sub>2</sub>:Ge", *Physical Review B* 55, 15375-7 (1997). The American Physical Society, ISSN 1094-1622.

Altre pubblicazioni:

56. G. Marcucci, A. Scherillo, C. Cazzaniga, M. Clemenza, **D. Di Martino**, "Neutron-based techniques applied for non-destructive quantitative characterisation of ancient mosaic tesserae". IMEKO TC-4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage (pp.389-393). International Measurement Confederation (IMEKO 2020).
57. **D. Di Martino**, R. Rossini, S. Colombi, C. Merlo, E.C. Bonizzi, P. Barbieri, "Il degrado delle leghe di stagno nelle canne d'organo. Studio multidisciplinare non distruttivo e prospettive di ricerca", *Atti del XVIII Congresso Nazionale IGIIC - Lo Stato dell'Arte* 18, Udine, 29-31 ottobre 2020.
58. **D. Di Martino**, F. Blumer, M. Musa, F. D'Amico, L. Greggio, E. Galletti, M.P. Riccardi, "La croce di Chiaravalle: diagnostica e studio multidisciplinare", *Atti del XVII Congresso Nazionale IGIIC - Lo Stato dell'Arte* 17, Matera, 10-12 ottobre 2019.
59. C. Carra, R. Barni, **D. Di Martino**, A. Nataello and C. Riccardi, "Deposition and characterization of SiO<sub>x</sub>-like thin films from HMDSO mixtures plasmas", 46th Plasma Physics (EPS 2019) Conference Proceedings, Milano, 8-12 luglio 2019.
60. **D. Di Martino**, E. Perelli Cippo, R. Cattaneo, G. Gorini, "Alcune indagini nucleari sulla Croce di Chiaravalle" in "La Croce di Chiaravalle. Approfondimenti storico-scientifici in occasione del restauro" *Atti del Convegno*, editore Booktime (2017), codice ISBN: 978-88-6218-293-5.
61. G. Gorini, E. Schooneveld, E. Perelli Cippo and **D. Di Martino**, *Neutron Resonance Imaging*, Chapter 13, © Springer International Publishing Switzerland 2017, N. Kardjilov and G. Festa (eds.), *Neutron Methods for Archaeology and Cultural Heritage, Neutron Scattering Applications and Techniques*, DOI 10.1007/978-3-319-33163-8\_13 (2017).
62. M. De Angeli, D. Ripamonti, L. Laguardia, G. Maddaluno, R. Caniello, F. Ghezzi, G. Riva, **D. Di Martino**, G. Grosso, G. Daminelli, M. De Angeli, F. Dell'Era, F. Ripamonti "Investigation on damage of FTU limiter tiles due to dust impact", *Report interno CNR* (2016).
63. A.C. Hannon, E. R. Barney, D. Holland, N. Laorodphan, **D. Di Martino**, L. F. Santos, R. M. Almeida "The structure of germanate glasses and the germanate anomaly" *Sklář a keramik* 1-2, 6-12 (2012).
64. N. Chiodini, **D. Di Martino**, M. Fasoli, A. Lauria, F. Moretti, A. Vedda, "Ce-doped SiO<sub>2</sub> glass as scintillating material: variation on the synthesis procedure for the improvement of material properties", *Proceedings of SPIE* 6319, 631915 (2006). The International Society for Optical Engineering, ISSN 0277-786X.
65. C. B. Azzoni, **D. Di Martino**, F. C. Rossella, V. Marchesi, B. Messiga, M. P. Riccardi "Studio con Risonanza Paramagnetica e Microanalisi con Sonda Elettronica di frammenti colorati provenienti da vetrate medioevali del Monastero della Certosa di Pavia", *Quaderni del Centro Interdipartimentale di Studi e Ricerche per la Conservazione dei Beni Culturali, Università di Pavia*, "Progetto d'Ateneo sulla Certosa di Pavia. Ricerche materiche ed analisi tecnico-scientifiche, Quaderno 3 (2005), pp. 11-22.
66. N. Chiodini, G. Brambilla, A. Vedda, **D. Di Martino**, M. Fasoli, A. Lauria, M. Redaelli, E. Rosetta, "SiO<sub>2</sub> - based scintillating fibres for X-ray detection", *Proceedings of SPIE* 5198, 298-305 (2004), Bellingham, WA (USA). The International Society for Optical Engineering, ISSN 0277-786X.
67. A. Paleari, G. Brambilla, N. Chiodini, S. Ghidini, **D. Di Martino**, "Photorefractivity and luminescence properties of Sn-doped SiO<sub>2</sub> glasses", *Proceedings of SPIE* 4640, 137 (2002), Bellingham, WA (USA). The International Society for Optical Engineering, ISSN 0277-786X.
68. N. Chiodini, **D. Di Martino**, F. Meinardi, A. Anedda, C.M. Carbonaro, F. Clemente, R. Corpino, A. Paleari, "Photoluminescence of sub-stoichiometric sol-gel silica", *HASYLAB Annual Report 2002*, [http://www.hasylab.desy.de/science/annual\\_reports/2002\\_report/index.html](http://www.hasylab.desy.de/science/annual_reports/2002_report/index.html) DESY, Hamburg (2002).
69. N. Chiodini, **D. Di Martino**, F. Meinardi, S. Agnello, R. Boscaino, M. Cannas, A. Cannizzo, F. Gelardi, M. Leone, A. Paleari, "Photoluminescence study of structural inhomogeneity of pure and doped silica", *HASYLAB Annual Report 2002*, [http://www-hasylab.desy.de/science/annual\\_reports/2002\\_report/index.html](http://www-hasylab.desy.de/science/annual_reports/2002_report/index.html) DESY, Hamburg (2002).
70. N. Chiodini, **D. Di Martino**, A. Paleari, "Reflectivity of silica-based glassceramics with tin dioxide nanoclusters", *HASYLAB Annual Report 2001*, [http://www-hasylab.desy.de/science/annual\\_reports/2001\\_report/index.html](http://www-hasylab.desy.de/science/annual_reports/2001_report/index.html) DESY, Hamburg (2002).
71. C. B. Azzoni, P. Carretta, **D. Di Martino**, E. Mognaschi, A. Tinti, P. Taddei, A. Krajewski, M. Mazzocchi, A. Ravaglioli, "Magnetic and vibrational study of AP40 and RKKP biological glasses after immersion in HBSS simulation solution", *Proceedings of the 7th congress "Ceramics, Cells and Tissue: Biomimetic Engineering"*, IRTEC-CNR Publ. Editions, Faenza, pages 230-4 (2001).
72. **D. Di Martino**, R. M. Almeida, M. F. Montemor, A. Krajewski, M. Mazzocchi, A. Ravaglioli, "X-ray Photoelectron Spectroscopy characterisation of AP40 and RKKP biological glasses", *Proceedings of the 7th congress "Ceramics, Cells and Tissue: Biomimetic Engineering"*, IRTEC-CNR Publ. Editions, Faenza, pages 172-5 (2001).
73. R.M. Almeida, L.F. Santos, **D. Di Martino**, "The germanate anomaly in sodium and cesium binary systems: a comparison", *ICG Congress, Edinburgh, volume II, extended abstracts*, pages 256-7 (2001).
74. A. Tinti, P. Taddei, C.B. Azzoni, **D. Di Martino**, A. Krajewski, M. Mazzocchi, A. Ravaglioli, "Towards a development of suitable glass-ceramic systems for the best osteointegration and osteoinduction of bone", *Proceedings of the 6th congress "Ceramics, Cells and Tissue: Drug Delivery Systems"*, IRTEC-CNR Publ. Editions, Faenza, pages 60-5 (2000).
75. R.M. Almeida, L.F. Santos, **D. Di Martino**, M.C. Goncalves, H.C. Vasconcelos, P. J. Morais, M. I. Barros Marques, "Structural study of the incorporation of rare-earth species in amorphous sol-gel films by XAFS spectroscopy", [http://193.49.43.2/smis/reports/gen/hs\\_1119\\_a.pdf](http://193.49.43.2/smis/reports/gen/hs_1119_a.pdf), *ESRF Annual Report 2000*, Grenoble (2000).
76. **D. Di Martino**, R. Melzi, C. B. Azzoni, P. Carretta, U. Ammerhal, A. Revcolevschi, "EPR and NMR in quasi-1d s=1/2 Heisenberg antiferromagnets", *Ampere Congress Proceedings*, on cd-rom, A.F. Martins, A.G. Feio and J.G. Moura editors, Lisbon (2000).
77. A. Krajewski, A. Ravaglioli, M. Mazzocchi, C.B. Azzoni, **D. Di Martino**, P. Carretta, "Magnetic resonance investigations on a biological glass containing Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub> and La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>", *Proceedings of the 5th congress "Ceramics, Cells and Tissue: Implants for Spine"*, IRTEC-CNR Publ. Editions, Faenza, pages 111 7 (1999).
78. **D. Di Martino** "Configurazione locale di specie droganti in vetri ossidi per applicazioni tecnologiche", *tesi di dottorato*, Università degli Studi di Pavia; tutore: Prof. C. B. Azzoni (1999).
79. F. Meinardi, A. Paleari, A. Vedda, **D. Di Martino**, "UV photoluminescence of porous silica" *HASYLAB Annual Report 1998*,

DESY, Hamburg (1998).

80. **D. Di Martino** e S. Oria "Il S. Girolamo di Piero di Cosimo: Analisi storico-artistica e dello stato di conservazione del dipinto e del supporto in vista di un intervento di restauro", tesina di perfezionamento in "La Scienza per la Conservazione dei Beni Culturali" (1996).
81. M. Martini, F. Meinardi, A. Paleari, G. Spinolo, A. Vedda, **D. Di Martino**, A. Anedda, C. M. Carbonaro, R. Corpino, R. Boscaino, M. Cannas, F. M. Gelardi, "Photoluminescence of SiO<sub>2</sub>, SiO<sub>2</sub>:Ge and Sn co-doped SiO<sub>2</sub>:Ge excited in the VUV region" HASYLAB Annual Report 1996, DESY, Hamburg, pages 267-8 (1996).
82. **D. Di Martino**, A. Gallone, M. Martini, F. Meinardi, A. Paleari, "MicroRaman spectroscopy Applied to the study of painting pigments", Atti del primo congresso internazionale in "Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin", Catania, pag. 793-6 (1995).