

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Istruzione

Titolo della Tesi	<i>Progettazione di un interferometro per l'osservazione di Molecole Primordiali</i> relatore Prof. F. Melchiorri
Istruzione Universitaria	Laurea in <i>Fisica</i> conseguita nel 1994 presso il Dipartimento di fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
Istruzione Superiore	Maturità Scientifica conseguita nel 1985 presso il Liceo Scientifico Statale "Benedetto Croce", Roma
Lingue	Italiano, inglese, armeno, iraniano, francese
Informatica	FORTRAN usato su sistemi VAX-VMS per elaborazione dati sperimentali Pascal C/C++ nozioni e concetti
Corsi Post-Laurea	Scuola Estiva di Archeometria (settembre 1995), Castro (LE) Corso sul linguaggio di programmazione C++ (gennaio 1996), organizzato dalla sezione dell'INFN presso l'ISS, Roma Corso di Perfezionamento in "Tecniche chimiche e fisiche per il controllo e la conservazione ed il restauro dei beni culturali", (A. A. 1996/97), Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
Corsi di aggiornamento educativo	Laboratorio di fisica (2001) presso il liceo scientifico statale San Francesco d'Assisi, Roma Matematica e software didattici (2001), presso il liceo scientifico statale San Francesco d'Assisi, Roma Incontri di Fisica, presso LNF-INFN (edizioni dal 2001)

Posizione Attuale	docente a tempo indeterminato di matematica e fisica (c.c A049) titolare presso il Liceo Ginnasio Statale "P. Albertelli" di Roma
Concorsi ed abilitazioni	Docente CLIL per l'insegnamento della <i>fisica</i> in lingua <i>inglese</i> Abilitata all'insegnamento della matematica e fisica - concorso Ordinario per esami e titoli a cattedre nelle scuole ed istituti di istruzione secondaria, ambito disciplinare 8, bandito con D. D. 31/3/99-1/4/99 e successivo D. M. 13/4/99, classe di concorso A049, (matematica e fisica) Assunta con rapporto di lavoro a tempo indeterminato nell'area professionale del personale docente (decreto 24868) per l'insegnamento di matematica e fisica (classe di concorso A049), con decorrenza giuridica dal 01/09/2000 ed economica dal 01/09/2001

Pubblicazioni

JASPER: Journal of Archaeological Science: Reports	Roman Imperial Coins; Nero's reform; micro X-ray fluorescence analysis. http://doi.org/10.1016/j.jasrep.2021.102940 27 march 2021
STAR: Science &Technology of Archaeological Research	The production of metal artefacts in Southern Etruria (Central Italy): case studies from Copper to Iron Age https://doi.org/10.1080/20548923.2019.1660496 18 Sep 2019
Applied Radiation and Isotops	Analysis of Roman Imperial coins by combined PIXE, HE-PIXE, and μ-XRF Vol 143, January 2019, pp 35-40
Spectrochemica Acta Part B	Applications of laser induced breakdown spectroscopy for cultural heritage: A comparison with XRF and PIXE techniques https://doi.org/10.1016/j.sab.2018.07.012 Vol 149, November 2018, pp 1-14
Poligrafica Mancini	I MATERIALI DELLA CROCE DI NICOLA DA GUARDIAGRELE: ANALISI ELEMENTARE CON LA FLUORESCENZA A RAGGI X In L'Arte Orafa – XLV Mostra dell'artigianato artistico abruzzese
AIP advances	Experimental study for the feasibility of using hard x-rays for micro-XRF analysis of multilayered metals Volume 4, 077128 (2014); doi: 10.1063/1.4891523 On line: http://dx.doi.org/10.1063/1.4891523
Journal of Archaeology	X-Ray Fluorescence analysis of XII-XIV century Italian gold coins Volume 2014 (2014), Article ID 519218, 6 pages On line: http://dx.doi.org/10.1155/2014/519218
NIM_B	Beam Interactions with materials and atoms <i>XRF analysis of Roman Imperial Coins</i> Vol 309, 15 August 2013, p 268
Rendiconti Lincei- SFN	<i>Investigating the colour of spinel: 1. Red gem-quality spinels ("balas") from Ratnapura (Sri Lanka)</i> Rend. Fis. Acc. Lincei DOI 10.1007/s12210-013-0223-7
Libro	SYLLOGE NUMMORUM ROMANORUM ITALIA FIRENZE - Monetiére del Museo Archeologico Nazionale

	<p>Volume I – Augusto Ministero per i Beni e Attività Culturali, Soprintendenza per i beni Archeologici della Toscana, 2012</p>
Monografia	<p>Splendore Marciano Esame gemmologico qualitativo, integrato con misure quantitative in microscopia di fluorescenza a raggi X (μXRF) e in spettroscopia vibrazionale di raggi infrarossi (IR), identificazione delle pietre preziose dei leganti- pp.91-107 Nova Charta 2012</p>
Bollettino di Archeologia on line	<p>Il cratere a volute su <i>hypokrateridion</i> da Trebenište Studi, ricerche ed interventi di restauro <i>Caratterizzazione elementare delle leghe</i> Ministero per i beni e Attività Culturali, II / 2011 / 4 , pp. 48-64</p>
Rivista Gemmologica Italiana	<p><i>Cause chimiche delle variazioni di colore degli zaffiri di Rathnapura (Sri Lanka)</i> Vol. 6 No. 1 / 2011</p>
Libro	<p>L'Italia ed il restauro del Magnifico Cratere. Capolavori del Museo Nazionale di Belgrado <i>Analisi di Composizione elementare sulle leghe del Cratere Tripode da Trebenishte</i>- pp. Segretariato Generale della Presidenza della Repubblica, Civita - 2010</p>
Journal of trace and microprobe techniques	<p><i>A portable EDXRF apparatus for the analysis of sulphur and chlorine in frescoes and stony monuments,</i> 2000, 18 (1), 23-34</p>

Conferenze

Bilbao 2017	<p>Technart 2017 2-6 maggio 2017 Partecipazione con un poster su: <i>Micro X-ray fluorescence analysis of Roman Imperial Coins from Nero</i></p>
	<p>Technart 2017 15-21 maggio 2017 Partecipazione orale: <i>Micro X-ray fluorescence analysis of Roman Imperial Coins from Nero</i></p>
Kalàmata 2016	<p>Isa 2016 15-21 maggio 2016 Partecipazione con un poster su: <i>Micro X-ray fluorescence analysis of Roman Imperial Coins from Nero</i></p>
Catania 2015	<p>Technart 2015 27-30 aprile Partecipazione con un poster su: <i>Comparative use of XRF and micro-XRF for in situ investigation of cultural heritage materials</i></p>
Il Cairo 2015	<p>6th International Conference on Optical Spectroscopy, Laser and their Applications</p>

	<p>National Research Centre 7-9 Aprile 2015 Partecipazione con un poster su:</p> <p><i>Combined Use of XRF and Micro-XRF for the Investigation of Ancient Metal Artefacts</i></p>
Bologna 2014	<p>EXRF 2014 Università di Bologna – 15-10 giugno 2014 Partecipazione con un poster su:</p> <p><i>Genovino Denarius Microfluorescence analysis</i></p>
Alghero 2012	<p>Channeling 2012 Relazione su:</p> <p><i>XRF analysis of Augustan Coins</i></p>
Roma 2010	<p>I Convegno Italiano di Gemmologia Scientifica 2010, Accademia del Lincei – Università degli Studi di Roma“La Sapienza” Partecipazione con un poster:</p> <p><i>Chemical reasons for the color shades of Rathnapura (Sri Lanca) Sapphires</i></p>
Torino 2006	<p>XCII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, settembre 18-23, 2006, Torino Relazione su:</p> <p><i>Studio di reperti archeologici provenienti dagli scavi di Pratica di Mare per mezzo di fluorescenza X</i></p>
Parigi 2006	<p>EXRS 2006, European Conference on X-Ray Spectrometry, giugno 19-23, 2006, Parigi, Francia Partecipazione con un poster:</p> <p><i>XRF applied to archeological samples</i></p>

Educational	<p>Presso i Laboratori Nazionali di Frascati – INFN ha tenuto lezioni rivolte:</p> <p>a studenti sull’attività di ricerca nell’ambito dei Beni Culturali: applicazioni di analisi di fluorescenza X;</p> <p>a docenti di matematica e fisica durante i corsi di aggiornamento Incontri di Fisica nell’ambito dei gruppi di lavoro.</p>
Attività di ricerca	
2014-oggi	<p>Nell’ambito della collaborazione INFN-CNR <i>Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio ed Etruria Meridionale</i> si occupa dello studio di reperti preistorici.</p> <p>Nell’ambito dei programmi educational dell’INFN INSPYRE, ha svolto lezioni nel 2016 e 2017</p>
2011-2013	<p>da gennaio 2011 nell’ambito della collaborazione con il Monetiere del Museo Archeologico di Firenze, ha effettuato misure XRF per la determinazione della composizione della lega di monete imperiali e denari medievali. Al momento sono state esaminate le monete in Oro, Argento e Bronzo,</p>

	<p>emesse dagli imperatori <i>Augusto, Nerone e Adriano</i>.</p> <p>per il Comando Carabinieri per la Tutela del Patrimonio ha effettuato analisi su reperti autentici e falsi.</p>
2010-2011	In collaborazione con il prof. A. Mottana, Università degli Studi di "Roma Tre", ha effettuato analisi XRF su corindoni e spinelli
2008-2009	<p>Ha partecipato alla campagna di misure e studio XRF sul Cratere Tripode di bronzo (540 a.C) proveniente dal museo Nazionale di Belgrado, presso il Museo Nazionale Romano in collaborazione con il Dott. M. Ferretti, CNR – ITABC (Istituto per le tecnologie applicate ai Beni Culturali), area delle Ricerca Roma 1 - Montelibretti.</p> <p>Il Cratere di bronzo è stato esposto alla mostra <i>L'Italia e il restauro del Magnifico Cratere. Capolavori del Museo Nazionale di Belgrado</i>, dal 10/12/2010 al 06/02/2011 presso la sala delle Bandiere del <u>Palazzo del Quirinale</u>.</p>
Dal 2001	<p>associata ai Laboratori Nazionali di Frascati – INFN – collabora con il gruppo di Fisica Sanitaria nell'ambito di analisi di Fluorescenza X (XRF) e analisi di Diffrazione (PXR) applicate ai Beni Culturali e delle attività di aggiornamento dell'INFN rivolte agli insegnanti di scuole medie superiori.</p> <p>Si è impegnata nell'avviamento dello studio di datazione di reperti ceramici per mezzo della Termoluminescenza.</p>
1998-2000	dopo il conseguimento della laurea ha frequentato i laboratori dell'Istituto Centrale per il Restauro, diretti dal Dott. M. Marabelli, dove si è occupata di problemi di diagnostica di opere d'arte in particolare per mezzo della fluorescenza a raggi X utilizzando rivelatori Si-Pin portatili. Ha partecipato insieme al prof. Cesareo alla campagna di studio XRF degli affreschi del Domenichino al Duomo di Fano (MC).
1993-1994	durante l'elaborazione della tesi di laurea è stata coinvolta nelle attività di ricerca del gruppo di cosmologia sperimentale G31 al dipartimento di fisica dell'Università di Roma "La Sapienza", dove ha acquisito esperienza su tecniche interferometriche, in particolare nelle regioni dell'IR e sui problemi di fluttuazioni atmosferiche.
	durante gli studi universitari è stata coinvolta nelle attività di ricerca del prof. Cacciani al dipartimento di fisica dell'Università di Roma "La Sapienza", dove ha acquisito esperienza sugli studi delle oscillazioni solari per mezzo di un filtro magneto-ottico

Progetti scolastici

Anno	Evento	Progetto
2020	Conoscenze ABC La Sapienza	Le monete imperiali Augusto e Nerone Viste con la XRF
2020	2 nd Benjiling International Adolescents Science Film Festival	Performing kaleidoscope of sound and light waves generates strange in infinite retroaction (science applied to art)
2018	38th Beijing Youth Science	Indoor pollution solution

	Creation Competition	
2015	35th Beijing Youth Science Creation Competition	High Quality Pizza
2015	Expò Milano	Pizza Tales
2014	34th Beijing Youth Science Creation Competition	From Physics to Music Playing the Fermi-Dirac distribution

Roma, 29/09/2021