

Curriculum Vitae



Nome e Cognome: Marcella Ioele

Ufficio di appartenenza/posizione lavorativa: laboratorio di chimica

Professione: Funzionario Chimico; Responsabile dell'area: restauro dei manufatti in cuoio, pergamena, tessuto, carta

Tel. Uff. : 06 67236312

E-mail: marcella.ioele@beniculturali.it

Titoli di studio:

Laurea in Chimica (conseguito nel 1990 presso l'Università di Roma La Sapienza, punteggio 110/110 e lode),

Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche (conseguito nel 1994 presso l'Università di Roma *La Sapienza*)

Abilitazione all'insegnamento (classe di concorso 13A chimica e tecnologie chimiche) ottenuta tramite il Concorso di Stato del Ministero della Pubblica Istruzione (2001)

Attività professionale (lavori di restauro, progetti di ricerca, attività didattica, ecc.) :

Fino al 2000 ha continuato il suo lavoro di ricerca presso l'università o altri istituti di ricerca (Max Plank Institut Mülheim, Germania, Area di Ricerca CNR Bologna).

Dal settembre 2000 ha preso servizio a tempo indeterminato come chimico direttore (C2) presso il laboratorio di Chimica dell'Istituto Centrale per il Restauro ora ISCR.

Nell'anno 2004 dopo aver superato il concorso di riqualificazione professionale è passata al ruolo chimico direttore coordinatore (C3, ora f4).

Dall'anno 2006 è il chimico direttore dell'area deterioramento, diagnostica e interventi sui materiali costitutivi dei manufatti in cuoio, pergamena, carta e sui manufatti tessili.

Dal gennaio 2010 è direttore del laboratorio di chimica ISCR

Nell'ambito dell'attività dell'ICR, Marcella Ioele ha preso parte ai seguenti progetti di ricerca e restauri:

Progetti e ricerche:

- 1) Studio di consolidanti per materiali porosi:
 - a) trattamento con idrossido di bario sperimentazione su provini
 - b) studio comparativo sull'efficacia di consolidanti acrilici e silicati.
 - c) valutazione di adesivi per la ri-adesione di frammenti di dipinti murali staccati
- 2) Progetto Europeo Curric Leonardo per la definizione di un percorso di studio di un dottorato di ricerca europeo rivolto a Conservation Scientists.
- 3) Studio mediante tecniche micro FT-IR e FT-IR imaging di frammenti di lamine metalliche su muro o su cuoio in collaborazione con l'Università di Bologna, dipartimento di Chimica
- 4) Collaborazione con l'università di Roma TRE per la caratterizzazione di coloranti su manufatti in carta, cuoio e tessuto mediante spettroscopia Raman.
- 5) Studio delle caratteristiche degli adesivi e dei materiali di supporto per i manufatti in cuoio
- 6) Studio e sperimentazione di nano materiali per il consolidamento di materiali porosi.
- 7) Sostegno alla creazione dell'Istituto Centrale della conservazione di Belgrado (Serbia) attività di docenza e analisi scientifiche per la caratterizzazione dei manufatti tessili in restauro.
- 8) Progetto Charisma, studio della composizione, lo stato di degrado e la tecnica esecutiva di lamine metalliche e vernici in manufatti in cuoio dorato e dipinto. Collaborazione con Villa Medici, Académie de France à Rome, Centre de Recherche et des Restauration des Musées de France, Paris (museo Louvre) e il Synchrotron SOLEIL.
- 9) Collaborazione con Università degli Studi ROMA TRE, dipartimento di fisica, Analisi di sezioni stratigrafiche mediante tecnologia ToFSIMS
- 10) Valutazione di materiali e metodi per la rimozione di adesivi da materiali cartacei mediante l'impiego di gel rigidi e semirigidi, addizionati con tensioattivi e/o miscele enzimatiche
- 11) Carte giapponesi, impiegate come supporto alla pittura: studio della tecnica di produzione dei materiali costitutivi, con particolare interesse alle caratterizzazione delle cariche minerali
- 12) valutazione di

Restauri:

La dottoressa Ioele ha partecipato ai numerosi progetti di restauro, eseguendo analisi scientifiche per la caratterizzazione dei materiali costitutivi, dello stato di conservazione e per la scelta di materiali e metodi di intervento. tra questi si menzionano:

- 1) Restauro dei dipinti murali della Cappella degli Scrovegni, Padova: Indagini scientifiche per la caratterizzazione dei materiali costitutivi e per la messa a punto di metodologie di intervento
- 2) Restauro dei dipinti murali della Cappella Serra nella chiesa di Nostra Signora del Sacro Cuore di Roma. conservazione
- 3) Restauro dell'altare argenteo di San Nicola di Myra (Bari)
- 4) Cantiere di manutenzione del gruppo scultoreo in bronzo Perseo e Medusa a Firenze: Indagini spettro colorimetriche per il monitoraggio della superficie del monumento dopo il restauro e l'esposizione all'aperto.
- 5) Restauro del dipinto su tavola "La Sacra Conversazione di Palma il Vecchio". Indagini scientifiche non distruttive (spettro colorimetria, XRF) e attività didattica presso il Museo Nazionale di Belgrado in occasione del Progetto Italia Serbia
- 6) Ajanta, India, restauro dei dipinti murali della grotta 17. Progetto Italia India per il restauro, lo studio dello stato di conservazione e dei materiali costitutivi dei dipinti murali. Cura della pubblicazione Ajanta Dipinta
- 7) Sala del Fregio Villa La Farnesina Roma restauro della tenda dipinta su carta, - Indagini scientifiche per la caratterizzazione dei materiali costitutivi e dello stato di conservazione e sperimentazione di prodotti per il consolidamento della carta

- 8) Restauro del dipinto giapponese su carta : donna con parasole attribuito a Kawanabe Kyosai, XIX sec. Studio dei materiali costitutivi e dello stato di conservazione
- 9) Restauro del Dipinto giapponese su carta rappresentante i 33 cavalli attribuito a Kanu Samsetsu. Studio dei materiali costitutivi e dello stato di conservazione
- 10) Restauro della portiera in cuoio dorato e dipinto Oddi-Montesperelli, XVI sec. proveniente da Firenze, Museo e Galleria Mozzi Bardini
- 11) Restauro del Paliotto in cuoio dorato e dipinto della Confraternita di San Domenico a Orvieto, XVII secolo. Studio dei materiali costitutivi e dello stato di conservazione, valutazione di adesivi e materiali di supporto per la reintegrazione delle lacune.
- 12) Restauro delle calzature pontificali in cuoio provenienti da Castel Sant'Elia (Viterbo), Santuario Santa Maria ad Rupens,
- 13) Restauro di paramenti liturgici in tessuto di epoca medievale provenienti da Castel Sant'Elia (Viterbo), Santuario Santa Maria ad Rupens,
- 14) Nappine in tessuto archeologico provenienti da sepoltura (Benevento, Chiesa di san Salvatore).
- 15) Manufatto in cuoio archeologico proveniente da una tomba protostorica (Santa Palomba)
- 16) Paliotto in seta bianca ricamata, sec XVIII , proveniente Museo dell'Opera del Duomo (Orvieto /Terni).
- 17) Restauro scultura lignea policroma "Cristo deposto" (XIII sec) proveniente dall'Aquila
- 18) Restauro di calzari in pelle con iscrizioni pseudo-cufiche (XIII sec)
- 19) Restauro del parato in cuoio della "stanza del lebbroso" del Vittoriale degli italiani, Gardone Riviera (BS)
- 20) Cerveteri, necropoli della banditaccia, intervento d'urgenza, messa in sicurezza e caratterizzazione di reperti provenienti dalla Tomba 2.
- 21) Restauro prospetto alma città di Roma, stampa (acquaforte) 1664 (1° versione originale del 1594 di Antonio Tempesta)

Attività di docenza:

Docenze svolte presso la scuola di alta formazione ICR (ora ISCR)

Chimica generale ed inorganica (40-45 ore): 1° anno A.A. 2000-2001, 2001-2, 2002-3, 2003-4, 2005-6, 2010-11, 2011-12

Chimica dei materiali fibrosi (10 ore), 3° anno A.A 2007-8

Tecniche analitiche applicate allo studio dei beni culturali (fluorescenza UV, spettrofotometria IR e microraman) (3 ore), 4° anno A.A. 2002-2003, 2003-2004

Trattamento di superfici porose mediante applicazione di idrossido di bario (3 ore), 4° anno A.A. 2002-2003, 2003-2004

La chimica del cuoio, 4° anno lezioni frontali in aula ed esercitazioni in laboratorio (6 ore), A.A 2006-7, 2007-8

Docenze svolte presso altre istituzioni

Corso ISRIM post-laurea per la formazione di tecnici della diagnostica, A.A 2000-1, modulo di 4 ore, "metodologie per la valutazione di consolidanti e protettivi"

Corso di chimica generale ed inorganica Accademia di belle Arti di Frosinone (30 ore) A.A 2001-2

Corso di diploma universitario in "tecnico per la diagnostica applicata al restauro e conservazione dei beni culturali" modulo manufatti lapidei (4 ore) (2002)

Museo Nazionale di Belgrado, corso teorico e pratico di spettro colorimetria (6 ore) (2006)

Corso EPISCON (Dottorato europeo in scienze della conservazione) presso l'Università di Bologna.

Applications of scientific methods to cultural property: A case study: the Cappella degli Scrovegni in Padua (4 ore) (2006).

Corso teorico di chimica dei manufatti tessili (12 ore) per studentesse afgane, presso ISCR (2010)
Corso teorico e pratico di chimica dei manufatti tessili (12 ore) presso l'istituto centrale per la conservazione di Belgrado (2011)

Pubblicazioni :

- 1- M. Ioele, C. Miliani, U. Santamaria, "Proposta metodologica per la valutazione dell'efficacia di prodotti consolidanti su marmo fortemente decoeso." *Atti del convegno "La scienza nell'arte"* Bressanone (Italia), 26 febbraio-1 marzo 2001.
- 2- M. Ioele, U. Santamaria, P. Tiano, "Studio comparativo di silicati di etile commerciali e sperimentali a confronto con microemulsioni acriliche per il consolidamento di matrici carbonatiche fortemente decoese". *Atti del convegno "I silicati nella conservazione"* Torino (Italia), 13-15 febbraio 2002, pag 71-82.
- 3- M. Ioele, M. Marabelli, "Misure colorimetriche effettuate sui dipinti murali prima e dopo il restauro." *Il Restauro della Cappella degli Scrovegni. Indagini, progetto, risultati.* A cura di G. Basile. Ed Skira (2003).
- 4- M. Marabelli, M. Ioele, D. Artioli, A. Castellano, R. Cesareo, G. Buccolieri, S. Quarta, C. Cappio Borlino. "La distribuzione dei solfati e il loro controllo prima e dopo l'intervento di restauro." *Il Restauro della Cappella degli Scrovegni. Indagini, progetto, risultati.* A cura di G. Basile. Ed Skira (2003).
- 5- M. Ioele, M. Marabelli, P. Santopadre, G. Chiavari, S. Prati. "Studio dei materiali di restauro e dei prodotti di alterazione nella Cappella degli Scrovegni per mezzo di analisi micro distruttive." *Il Restauro della Cappella degli Scrovegni. Indagini, progetto, risultati.* A cura di G. Basile. Ed Skira (2003).
- 6- M. Marabelli, P. Santopadre, M. Ioele, P. Bianchetti, A. Castellano, R. Cesareo. "La tecnica pittorica di Giotto nella Cappella degli Scrovegni: studio dei materiali." *Bollettino d'arte Volume speciale. Giotto nella Cappella Scrovegni: Materiali per la tecnica pittorica, Studi e ricerche dell'Istituto Centrale per il Restauro.* A cura di G. Basile Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato (2005), pag 17-46.
- 7- M. Marabelli, P. Santopadre, M. Ioele, P. Bianchetti, A. Castellano, M. Verità. "Le lamine metalliche utilizzate nella decorazione dei dipinti murali giotteschi." *Bollettino d'arte Volume speciale. Giotto nella Cappella Scrovegni: Materiali per la tecnica pittorica, Studi e ricerche dell'Istituto Centrale per il Restauro.* A cura di G. Basile Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato (2005), pag 121-144.
- 8- R. Cesareo, A. Castellano, G. Buccolieri, S. Quarta, M. Marabelli, P. Santopadre, M. Ioele. "Giotto Nella Cappella degli Scrovegni: Analisi di Fluorescenza X Dispersiva in Energia con Apparecchiature Portatili." *Il Giornale delle Prove non distruttive Monitoraggio Diagnostica, anno XXV, numero 3, settembre 2004.*
- 9- R. Cesareo, A. Castellano, G. Buccolieri, S. Quarta, M. Marabelli, P. Santopadre, M. Ioele, G. E. Gigante, S. Ridolfi.. "From Giotto to De Chirico: analysis of paintings with EDXRFS equipment." *Cultural Heritage Conservation and Environmental Impact Assessment by Non-Destructive Testing and Micro-Analysis.* Van Grieken & Janssens (eds) London (2005).
- C. Giovannone, M. Ioele, P. Santopadre, U. Santamaria. "Intonaci ad alto contenuto salino: efficacia del trattamento con idrato di bario." *Bollettino Istituto Centrale per il restauro 06/07 (2003), pag.59-71.*
- 11- G. Chiavari, M. Ioele, S. Prati, P. Santopadre, "Pyrolysis-gaschromatography-mass spectrometry of the synthetic polymes used in past restorations in Giotto frescoes of the Scrovegni Chapel (Padova)." *Chromatography, December (11/12) 2002, 763.*

- 12- M. Marabelli, P. Santopadre, M. Ioele, V. Fassina, R. Cesareo, A. Castellano, G. Buccolieri, S. Quarta, "LA CAPPELLA DEGLI SCROVEGNI: SINTESI DELLE RICERCHE EFFETTUATE , DAGLI ANNI '70 SINO ALL'ULTIMO RESTAURO". *Atti del Seminario Internazionale " Diagnosi, conservazione e restauro di dipinti murali dell'estremo oriente: quando oriente e occidente si incontrano e si confrontano"*, Ravenna , 28-29 maggio 2004 , a cura del prof. Rocco Mazzeo , Longo ed, Ravenna
- 13 -M. Ioele, M. Marabelli, S. Ridolfi, "Indagini non distruttive per il restauro del dipinto." *La sacra Conversazione di Palma il vecchio, Restauro del Dipinto su Tavola di Belgrado*, ed. Artemide, 2007, pag 131-160.
- 14 - M. Ioele, M. Marabelli, U. Santamaria, "Non-Destructive Investigations for the maintenance program of bronze monuments in outdoor exposure - The surface spectrocrometric monitoring of *Il Perseo e la Medusa* of Benvenuto Cellini" *In Situ Monitoring of Monumental Surfaces, Proceedings of the International workshopo SMW8 Firenze 27-29 ott 2008*, Edifir edizioni, Firenze, pag 289-294.
- 15- A. Giovagnoli; F. Capanna; M. Ioele; A. Marcone; E. Ozino-Caligaris; L. Risotto; M. Singh. "Mural paintings of Ajanta caves, PART I: documentation on execution technique and state of conservation." *Atti del Convegno Art 2008 9th International Conference 25-30 may 2008, Jerusalem*.
- 16- D. Artioli,* F. Capanna,* A. Giovagnoli*, M. Ioele*, A. Marcone,* M. Mariottini,* E. Ozino-Caligaris,* L. Risotto,* M. Singh, "Mural paintings of Ajanta caves, part II: non destructive investigation and micro analyses on execution technique and state of conservation." *Atti del Convegno Art 2008 9th International Conference 25-30 may 2008, Jerusalem*
- 17- E. Costa, L. Dei, M.C. Gaetani, A. Giovagnoli, M. Ioele, "Studio di consolidanti nanometrici per il consolidamento della pellicola pittorica di dipinti murali." *Atti del V Congresso Nazionale "Lo Stato dell'Arte"*- Cremona, Palazzo Cittanova, 11-13 ottobre 2007, pag 193-198.
- 18 -G. Capponi, C. D'Angelo, G. Filaccioni, M. Ioele, S. Omarini, U. Santamaria. "Ricerche e sperimentazioni su materiali impiegati per il restauro delle murature e sui dipinti mmuarli della basilica superiore" *Restauri in San Francesco ad Assisi, il Cantiere dell'Utopia, Studi, Ricerche ed Interventi sui dipinti murali e sulle vetrate dopo il sisma del 26 settembre 1997*, Quattroemme ed. Perugia, 2007, pag 165-170.
- 19 -G. Capponi, C. D'Angelo, G. Filaccioni, M. Ioele, S. Omarini, U. Santamaria, "Il Ruolo della tecnologia come ausilio per la ricomposizione dei frammenti: un profilo diacronico." *Restauri in San Francesco ad Assisi, il Cantiere dell'Utopia, Studi, Ricerche ed Interventi sui dipinti murali e sulle vetrate dopo il sisma del 26 settembre 1997*, Quattroemme ed. Perugia, 2007, pag 171-182.
- 20- G. Giannandrea, A. V. Jervis, M. Mercalli, M. Ioele, G. Priori. "Pellicole pittoriche fortemente decoese su supporto cartaceo: sperimentazione di prodotti consolidanti" *Atti del VI Congresso Nazionale "Lo Stato dell'Arte "* – Spoleto, Rocca Albornoziana 2 - 4 ottobre 2008.
- 21 E. Joseph, S. Prati, G. Sciutto, M. Ioele, P. Santopadre, R. Mazzeo, "Performance evaluation of mapping and linear imaging FTIR microspectroscopy for the characterisation of paint cross sections." *Anal Bioanal Chem* (2010) 396, pag 899–910.
- 22 E. Joseph, C. Ricci, S. Kazarian, R. Mazzeo, S. Prati, M. Ioele. "Macro- ATR-FTIR spectroscopic imaging analysis of paint cross sections." *Vibrational Spectroscopy*, **53** (2010) pag 274–278.
- 23- Anna Valeria Jervis, Maria Rita Giuliani, Marcella Ioele, Michael Jung, Marica

- Mercalli and Federica Moretti, "Stepping across the Mediterranean: Conservation of a pair of pontifical sandals of the thirteenth century." *Atti Convegno IIC Istanbul, Settembre 2010*
- 24 – Marcella Ioele, Mariabianca Paris, Anna Valeria Jervis, Lidia Rissotto, Armida Sodo, Annamaria Giovagnoli, Tommaso Poli. "Presence of Indigo in the paint layer of gilt and painted leather artefacts". In *Atti del Convegno ICOM-CC 16th triennial conference, Lisbon 19-23 september 2011*.
- 25 – Marcella Ioele, Mariabianca Paris, Anna Valeria Jervis, Sara Iafrate, Manuela Andreano. "Research study on support materials and adhesive for the restoration of gilt leather: first results". In *Atti del Convegno ICOM-CC 16th triennial conference, Lisbon 19-23 september 2011*
- 26- Céline Bonnot-Diconne Marcella Ioele, Mariabianca Paris Claire Pacheco, Laurienne Robinet Charisma Projects on Gilt Leather, in *Atti del Convegno Leather & Related Materials, Working Group, Offenbach, august 2012*
- 27- Sara Iafrate, Anna Valeria Jervis, Mariabianca Paris, Marcella Ioele, Ulderico Santamaria. The Restoration of the 17th Century Altar Frontal from the Oratory of Saint Dominic in Orvieto: Backing Reinforcement, Lining and Tensioning System According to Minimal Intervention. in *Atti del Convegno Leather & Related Materials, Working Group, Offenbach, august 2012*
- 28- Anna Valeria Jervis, Federica Moretti, Marcella Ioele, Maria Rita Giuliani. Sacred Shoes in the Middle Ages: Pontifical Sandals in Castel Sant'Elia's Collection of Liturgical Garments. Study and Conservation of a 12th Century Pair with Pseudo-cufic Decoration.. in *Atti del Convegno Leather & Related Materials, Working Group, Offenbach, august 2012*
- 29- Ajanta Dipinta, Studio sulla tecnica e sulla conservazione del sito rupestre indiano", Gangemi Ed uscita prevista della pubblicazione 2013, a cura di caterina Bon valsassina, Francesca Capanna, Marcella Ioele
- a) Marcella Ioele, Annamaria Giovagnoli La tecnica pittorica delle pitture del vihara 17: studio dei materiali.
- b) Marcella Ioele, Annamaria Giovagnoli, Gianfranco Santonico *Studio delle superfici mediante videomicroscopio*
- c) Domenico. Artioli , Annamaria Giovagnoli, Marcella Ioele, Maurizio Mariottini *Riconoscimento dei pigmenti. I test non distruttivi (XRF)*
- d). Domenico Artioli, Annamaria Giovagnoli, Marcella Ioele, Maurizio Mariottini *Analisi microdistruttive . Campionamenti nella grotta 17 e in altre grotte (1 e 15)*
- e). Marcella Ioele, Annamaria Giovagnoli. *Il Portico nord: caratterizzazione di alcune campiture attraverso analisi non invasive.*

Pubblicazioni relative all'attività scientifica prima della presa di servizio all'ISCR

- 30-** M. Ioele, G. Ortaggi, M. Scarsella, G. Sleiter. *Polyhedron*, **1991**, *10* 2475-76. "A rapid and convenient synthesis of tetrakis(triphenylphosphine)palladium(0) complexes by phase transfer catalysis."
- 31 -** M. Ioele, G. Ortaggi, M. Scarsella, G. Sleiter. *Gazzetta Chimica Italiana*, **1992**, *122*, 531-532. "Oxidation of terminal olefins by hydrogen peroxide, catalysed by tetrakis(triphenylphosphine)-palladium(0)."
- 32 -** E. Baciocchi, G. Doddi, G. Ercolani, M. Ioele. *Tetrahedron* **1993**, *49*, 3793-3800. "Alkylation of 2,6-diphenylpyrylium and 2,6-di-*t*-butylpyrylium ions by photochemical reaction with tetraalkylstannanes."

- 33** - E. Baciocchi, F. d'Acunzo, C. Galli, M. Ioele.
J. Chem. Soc. Chem. Comm. **1995**, 429-430. "Oxidation of isopropylbenzene by iron tetraphenylporphyrin: Evidence for the interaction of the cumyl radical with oxygen donors."
- 34** - E. Baciocchi, M. Ioele.
J. Org. Chem **1985**, *60*, 5504-5508. "Oxidation of benzyltrialkylstannanes by iodosylbenzene, catalyzed by iron tetrakis(pentafluorophenyl)porphyrin chloride. The possible role of benzyloxy radicals."
- 35** - E. Baciocchi, T. Del Giacco, F. Elisei, M. Ioele.
J. Org. Chem **1985**, *60*, 7974-83. "Chloranil sensitized photolysis of benzyltrialkylsilanes. Solvent effect on the competition between carbon-hydrogen and carbon-silicon bond cleavage."
- 36** - E. Baciocchi, M. Ioele, S. Malandrucchio, O. Lanzalunga, S. Steenken.
J. Am. Chem. Soc. **1996**, *118*, 8973-74. "Oxidation of sulfides by peroxidases. Involvement of radical cations and the rate of oxygen rebound step."
- 37** - E. Baciocchi, M. Bietti, M. Ioele, O. Lanzalunga, S. Steenken.
In Free Radicals in Biology and Environment. F. Minisci Ed., NATO ASIM series, vol 27, **1997**, 109-119. "Mechanism of oxidation of alkylaromatics and aromatic sulfides by cytochrome P-450 and peroxidases."
- 38** - M. Ioele, S. Steenken, E. Baciocchi.
J. Phys. Chem. **1997**, *101*, 2979-87. "Generation and reactivity of aromatic thioethers radical cations in aqueous solution as studied by pulse radiolysis." Involvement of radical cations and the rate of oxygen rebound step."
- 39** - M. Ioele, C. Chatgililoglu, Q. G. Mulazzani.
J. Phys. Chem. A **1998**, *102*, 6259-65. "Reaction of oxide radical ion (O⁻) with purine and pyrimidine derivatives."
- 40** - M. Ioele, R. Bazzanini, C. Chatgililoglu, Q. G. Mulazzani.
 "Chemical radiation studies on 8-bromoguanosine in aqueous solution." *J Am. Chem. Soc.* **2000**, *122*, 1900-1907.
- 41** - G. Ercolani, M. Ioele, D. Monti. "Physical basis of self assembly. Part 2: a theoretical and experimental study of the self assembly of a Zinc meso-pyridyl porphyrin". *New. J. of Chem.* **2001**, *25*, 783-9.