

## Marina Bicchieri - Curriculum Vitae

### Informazioni Personali

Nome e Cognome	Marina Bicchieri
Indirizzo Lavoro	Istituto centrale restauro e conservazione patrimonio archivistico e librario (ICRPCAL) Via Milano 76 00184 Roma, Italia
TELEFONO	+39 0648291217
FAX	+39 064814968
E-MAIL	marina.bicchieri@beniculturali.it
NAZIONALITÀ	Italiana
DATA DI NASCITA	2 Luglio 1953
TITOLO DI STUDIO	Laurea in chimica, abilitazione allo svolgimento della professione di chimico. Iscrizione Albo dei chimici L.U.A.M. n° 1738

### ATTIVITÀ LAVORATIVA

**01/01/2017 ad oggi**

*Istituzione:*

Istituto centrale restauro e conservazione patrimonio archivistico e librario (prima Istituto centrale Patologia del Libro) - MiBAC

*Profilo professionale:*

Funzionario Chimico Area 3 Fascia 7

*Principali mansioni e responsabilità:*

- Ricerca scientifica
- Direttore del laboratorio di chimica Icrpal.
- Preposto alla sicurezza del laboratorio di chimica.
- RUP per la realizzazione di Camera Climatica (Fondi Terremoto).
- RUP per l'acquisto di attrezzature per i Laboratori Scientifici (Fondi Terremoto).
- Responsabile di progetti di ricerca con finanziamenti esterni.
- Responsabile scientifico di ricerche per il restauro di beni di particolare interesse storico (es. papiro Artemidoro, Guida dei perplessi di Maimonide, Libro sacro di Qaraqosh, Disegni di Leonardo, ...).
- Presidente di commissione per l'attribuzione di una borsa di ricerca in ambito chimico sul "Progetto disegni di Leonardo".

**01/01/2011 al 31/12/2016**

*Istituzione:*

Istituto centrale restauro e conservazione patrimonio archivistico e librario (prima Istituto centrale Patologia del Libro) - MiBAC

*Profilo professionale:*

Funzionario Chimico Area 3 Fascia 6

*Principali mansioni e responsabilità:*

- Ricerca scientifica
- Direttore del laboratorio di chimica Icrpal.
- Preposto alla sicurezza del laboratorio di chimica.
- Direttore facente funzione dell'Istituto centrale restauro e conservazione patrimonio archivistico e librario 7/9 - 6/10/2015.

- Direttore della Scuola di Alta Formazione dell'Istituto centrale restauro e conservazione patrimonio archivistico e librario 28/9-6/10 2015.
- Membro dell'Organizing Committee per la conferenza internazionale Technart 2015, Catania.
- Membro del Comitato tecnico-scientifico per la pubblicazione del quaderno dedicato al restauro e alla conservazione del Codice Purpureo di Rossano Calabro (decreto ICRCPAL n° 1 del 7/1/2013).
- Membro del National Consulting Panel italiano in qualità di stakeholder per le attività della Joint Programming Initiative on "Cultural Heritage and Global Change: a new Challenge for Europe" da settembre 2012.
- Membro del Tavolo di concertazione per l'applicazione delle decisioni del Consiglio Competitività dell'Unione Europea, che ha approvato la Joint Programming Initiative (JPI) "Cultural Heritage and Global Change: a new challenge for Europe" coordinata dall'Italia, dal 2010.
- Membro della piattaforma europea *iPoCH. 2* (Italian Platform for Cultural Heritage [& enhancement]).
- Membro dell'International Advisory Board dell'International Conference on Natural Sciences and Technology in Manuscript Analysis; Centre for the Study of Manuscript Cultures, Hamburg, 4 - 6 December 2013.
- Dirigente sindacale CGIL da marzo 2015.
- Membro delle Rappresentanze Sindacali Unitarie RSU, lista CGIL dal dicembre 2007 al marzo 2015.
- Progettazione e coordinamento di ricerca nel settore dei Beni Culturali (nuovi prodotti per il restauro, tecniche diagnostiche distruttive e non ...).
- Responsabile scientifico di ricerche e restauri di beni librari, archivistici e di opere grafiche.
- Supporto scientifico al laboratorio di restauro.
- Coordinamento di ricerca e attività di diagnostica per le forze dell'ordine (Carabinieri NTPC e Polizia Scientifica), nelle indagini forensi.
- Responsabile dell'acquisizione di strumentazione scientifica.
- Didattica e divulgazione scientifica

**31/10/2000-31/12/2010**

***Istituzione:***

Istituto centrale restauro e conservazione patrimonio archivistico e librario (prima Istituto centrale Patologia del Libro) - MiBAC

***Profilo professionale:***

Chimico Direttore Coordinatore C3 Super (fino al 1/1/2010); Funzionario Chimico Area 3, Fascia F6

***Principali mansioni e responsabilità:***

- Ricerca scientifica
- Direttore del laboratorio di chimica ICPL, ora Icrupal.
- Preposto alla sicurezza del laboratorio di chimica.
- Membro del Tavolo di concertazione per l'applicazione delle decisioni del Consiglio Competitività dell'Unione Europea, che ha approvato la Joint Programming Initiative (JPI) "Cultural Heritage and Global Change: a new challenge for Europe" coordinata dall'Italia, dal 2010.
- Membro della piattaforma europea *iPoCH. 2* (Italian Platform for Cultural Heritage [& enhancement]).
- Membro del Comitato di esperti in best-practices per Net-Heritage - European network on Research Programme applied to the Protection of Tangible Cultural Heritage, - Tavolo tecnico NET-HERITAGE\_WP1: Management Information Exchange (nomina MiBAC) da febbraio 2010.

- Membro del Tavolo tecnico NET-HERITAGE\_WP3: Strategic RTD Activities per la stesura del progetto europeo Net-Heritage - European network on Research Programme applied to the Protection of Tangible Cultural Heritage (nomina MiUR) da aprile 2009.
- Membro del comitato di Gestione dell'Istituto (fino all'aprile 2008, data di confluenza dell'ICPL nell'ICRCPAL).
- Membro della commissione ministeriale per la stesura di un capitolato di restauro per beni archivistici e librari, divulgato con Circolare 89 MiBAC - Segretariato Generale del 23 Aprile 2008.
- Coordinatrice del gruppo di lavoro sui Rotoli del Mar Morto, nell'ambito di un protocollo di intesa fra MiBAC e l'omologo Ministero in Israele, nel periodo 8/3/2007-31/5/2008.
- Membro delle Rappresentanze Sindacali Unitarie RSU, lista CGIL dal dicembre 2007.
- Responsabile di progetti di ricerca con finanziamenti esterni.
- Progettazione e coordinamento di ricerca nel settore dei Beni Culturali (nuovi prodotti per il restauro, tecniche diagnostiche distruttive e non ...).
- Responsabile scientifico di restauri di beni librari e di opere grafiche.
- Supporto scientifico al laboratorio di restauro.
- Responsabile scientifico di contratti di ricerca.
- Coordinamento di ricerca e attività di diagnostica per le forze dell'ordine (Carabinieri NTPC e Polizia Scientifica), nelle indagini forensi.
- Responsabile dell'acquisizione di strumentazione scientifica.
- Didattica e divulgazione scientifica

**11/6/1992 - 30/10/2000**

*Istituzione:*

Istituto centrale per la patologia del libro (ICPL)- MiBAC

*Profilo professionale:*

Chimico direttore coordinatore Area C, Fascia C3 (fino a 31/12/1999); Chimico direttore coordinatore Area C, Fascia C3 Super (da 1/1/2000)

*Principali mansioni e responsabilità*

- Ricerca scientifica
- Vicedirettore del laboratorio di chimica.
- Membro della commissione acquisti dell'Istituto.
- Responsabile di progetti scientifici con finanziamenti esterni.
- Ricerca su metodi e prodotti di restauro.
- Coordinamento di ricerca con attività di diagnostica avanzata.
- Ricerca su applicazioni di tecniche innovative per la diagnostica di beni culturali.
- Coordinamento scientifico di restauri nel settore beni librari e opere grafiche.
- Supporto scientifico al laboratorio di restauro.
- Didattica e divulgazione scientifica.

**31/12/1990 - 10/6/1992**

*Istituzione:*

Centro di fotoreproduzione legatoria restauro degli archivi di stato (CFLR)

*Profilo professionale:*

Chimico direttore coordinatore Area C, Fascia C3

*Principali mansioni e responsabilità*

- Ricerca scientifica
- Responsabile del settore Carta.
- Membro di una commissione CFLR/ICPL per la stesura di un capitolato di restauro per beni archivistici e librari, reso applicativo con Circolare Ufficio Centrale Beni Archivistici n° 855/VII.2.000(1) del 21/3/1991.
- Coordinamento di ricerca scientifica nel settore beni archivistici e opere grafiche.
- Responsabilità scientifica nel restauro di beni archivistici e opere grafiche.

- Supporto scientifico al laboratorio di restauro.
- Ricerca su materiali e prodotti per il restauro.
- Controllo tecnologico e visti di congruità di materiali per il restauro.
- Didattica e divulgazione scientifica.

**20/4/1983 - 30/12/1990**

*Istituzione:*

Centro di fotocoproduzione legatoria restauro degli archivi di stato (CFLR)

*Profilo professionale:*

Chimico direttore Area C, Fascia C3

*Principali mansioni e responsabilità*

- Ricerca scientifica
- Responsabile del settore Carta.
- Membro di una commissione CFLR per mettere a punto un metodo e un capitolato per il restauro meccanico di supporti cartacei (Circolare Ufficio Centrale Beni Archivistici n° 254/VIII.1(5) del 28/1/1988).
- Supporto scientifico al laboratorio di restauro.
- Ricerca nelle applicazioni XRF ai Beni culturali presso l'Università di Ginevra - Sciences II.
- Didattica e divulgazione scientifica.

**30/12/1978 - 19/4/1983**

*Istituzione:*

Centro di fotocoproduzione legatoria restauro degli archivi di stato (CFLR), quale membro della Cooperativa di Ricerca Chimica

*Profilo professionale:*

Esperto

*Principali mansioni e responsabilità*

- Ricerca scientifica
- Responsabile del settore Carta.
- Ricerca su materiali e prodotti per il restauro.
- Controllo tecnologico e visti di congruità di materiali per il restauro.
- Supporto scientifico al laboratorio di restauro.
- Didattica e divulgazione scientifica.

**A.A. 1977/1978**

*Istituzione*

Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Dipartimento di chimica

*Profilo professionale:*

Esercitatore per il laboratorio di Analisi Chimica Qualitativa

*Principali mansioni e responsabilità*

Incarico di didattica

**A.S. 1976/1977 - A.S. 1977/78**

*Istituzione:*

Stato, Ministero Pubblica Istruzione, Istituti Tecnici, Istituti Professionali

*Principali mansioni e responsabilità*

Incarichi di didattica - supplenze

Insegnamenti: Analisi ed elettrochimica, Chimica, Analisi e complementi di elettrochimica, Chimica e Laboratorio di Analisi, Analisi e complementi di chimica

## CONCORSI

**1981** Concorso pubblico per 3 posti di chimico presso il MiBAC - Concorso per esami e titoli  
1° classificato nella graduatoria dei vincitori.

### **1980**

Esame di idoneità ex lege 285/77 bandito con D.I. 29 maggio 80 per l'immissione in ruolo nella carriera direttiva, ruolo degli esperti - Concorso per esami e titoli  
1° classificato nella graduatoria dei vincitori.

### **2001**

Bando di concorso per l'attribuzione della posizione economica Super - Concorso per anzianità e titoli per 7 posti chimico direttore coordinatore C3S  
4° classificato nella graduatoria dei vincitori. Decorrenza 1 gennaio 2000.

### **2011**

Bando di concorso concernente gli sviluppi economici all'interno delle Aree per l'anno 2010.  
- Concorso per anzianità e titoli per 8 posti Funzionario chimico Area III F6  
Livello nella classifica nazionale  
2° classificato nella graduatoria dei vincitori. Decorrenza 1 gennaio 2010.

### **2018**

Bando di concorso concernente gli sviluppi economici all'interno delle Aree per l'anno 2018.  
- Concorso per anzianità e titoli per 1 posto Funzionario chimico Area III F7  
Livello nella classifica nazionale  
unico vincitore. Decorrenza 1 gennaio 2017.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

### **16/11/2005 -19/05/2006**

Stato, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Scuola Superiore della Pubblica Amministrazione, Roma. Scienza, tecnologia, innovazione, ambiti legislativi  
Master in "Scienza Tecnologia e Innovazione" / 26/30

### **A.A. 1976/77**

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Corso di Laurea in Chimica  
Abilitazione alla Professione di Chimico (non prevista votazione)

### **A.A. 1971/72 - A.A. 1975/76**

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Corso di Laurea in Chimica (quinquennale)  
Dottore in Chimica / 110/110 e LODE

## LINGUE

PRIMA LINGUA: Italiano

ALTRE LINGUE:

Francese

Lettura/Scrittura/Orale

Eccellente/ Eccellente/ Eccellente

Inglese  
Lettura/Scrittura/Orale  
Eccellente/ Eccellente/ Eccellente

Tedesco  
Lettura/Scrittura/Orale  
Eccellente/ Buona/ Eccellente

## **FORMAZIONE PROFESSIONALE E AGGIORNAMENTO - CORSI**

### **Novembre 2018**

MIBAC (corso organizzato da MiBAC), Corso di aggiornamento sulla sicurezza

### **Novembre 2011**

ICRCPAL, Roma, Corso di formazione per addetti alla squadra antincendio, ai sensi del D. L.vo 81/08

### **Ottobre 2011**

ICPL, Roma, Corso di formazione e informazione per addetti a videoterminali ai sensi del D. L.vo 81/08

### **Ottobre 2003**

ICPL, Roma, Corso di formazione e informazione per dirigenti e preposti ai sensi del D. L.vo 626/94

### **20/02/1989 - 22/02/1989**

Scuola Superiore di Amministrazione per gli Enti Locali, Roma. Corso “La disciplina per lo smaltimento dei rifiuti, anche alla luce delle recenti disposizioni”

### **15/02/1989 - 17/02/1989**

Perkin-Elmer, Cernusco sul Naviglio (Milano). Corso “Aggiornamento su Cromatografia di permeazione su gel”

### **Aprile 1998**

ICPL, Roma, Corso di aggiornamento sul D. L.vo 626/94

### **Aprile 1997**

ICPL, Roma, Corso di informazione ai sensi del D. L.vo 626/94 nell'aprile 1997  
Titolo conseguito

### **24/03/1980 - 01/03/1981**

Stato, MiBAC

*Corsi di formazione* per personale assunto ai sensi della L. 285/77, Ruolo degli Esperti della carriera Direttiva, CFLR-Roma:

- Struttura, caratteristiche e processi di deterioramento di materiali cartacei (60 ore)
- Stampa, tipografia, flessografia, offset, litografia, rotocalco, calcografia, serigrafia (30 ore)
- Inchiostri: caratteristiche reologiche e metodi di analisi (30 ore)
- Misure ottiche applicate ai materiali cartacei (25 ore)
- Colorimetria: generalità e metodologie (25 ore)
- Fotografia: caratteristiche dei supporti sensibili e trattamenti (20 ore)

- Analisi organica: IR, NMR e Massa (30 ore)
- Analisi chimica e strumentale I: cromatografia, gascromatografia e assorbimento atomico (25 ore)
- Termogravimetria, analisi termica differenziale, calorimetria differenziale di scorrimento, termogravimetria derivata (30 ore)
- Chimica macromolecolare (50 ore)
- Meccanismi delle reazioni organiche (50 ore)

**10/9/1979 - 21/9/1979**

Divisione Elettrochimica della Società Chimica Italiana, S. Felice del Benaco (BS)  
*Scuola di specializzazione in elettrochimica industriale* (100 ore),

**4/9/1978 - 14/9/1978**

Divisione Elettrochimica della Società Chimica Italiana, Capezzano Pianore (LU)  
*Scuola di specializzazione in elettrochimica* (90 ore)

### CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

- Esperienza pluriennale di progettualità nella ricerca scientifica, nello sviluppo di nuovi materiali e di strumentazione e nella gestione delle risorse umane.
- Competenze tecnico-scientifiche specialistiche nella diagnostica non distruttiva per i beni culturali.
- Grande esperienza di comunicazione interpersonale, divulgativa e didattica, verificate e convalidate nell'esperienza lavorativa e nell'attività di conferenziere, docente, autrice di articoli scientifici e divulgativi per riviste nazionali e internazionali.

### CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

- Insegnamento
- Direzione e coordinamento gruppi scientifici
- Direzione e coordinamento progetti di ricerca
- Divulgazione scientifica

### CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

- **Gestione laboratorio** (personale, strumentazione, ricerca, acquisti,...)
- **Coordinamento progetti di ricerca** (personale, strumentazione, ricerca, acquisti,...)
- **Organizzazione di mostre, giornate di studio e seminari**, tra cui:
  - Giornata informativa *Nanoparticelle libri e documenti*, Icrupal 12/3/2018
  - Domenica di carta 2015 *L'arte è il nostro cibo - ricette per l'anima e il corpo*, Icrupal 11/10/2015
  - *Korea-Italy Symposium* Icrupal 15/10/2014
  - Apertura straordinaria Icrupal 1° maggio 2013, evento: *TRECIVETTESULCOMÓ. Bambini scienza e conservazione.*
  - Mostra itinerante: *Memoria/Futuro. Tecnologie per il patrimonio culturale* (coordinamento attività ICRCPAL)
  - Evento allo Stand: *Diagnostica? No, ricerca*, Venezia, Restaura III salone del restauro dei Beni culturali, XI salone dei beni e delle attività culturali, 29/11-1/12/2007
  - Mostra: *Conservare. ... Sì ma con la griffe!*, curata da M. Bicchieri e F. Fiorani, Roma, Calcografia Nazionale, 24 settembre - 4 ottobre 2007
  - Organizzazione delle attività per la *Notte bianca* del 9 settembre 2006, Roma, ICPL.
  - Giornata di studio: *La carta e le mediazioni grafiche. Storia, degradazione, metodi di studio e di intervento*, Roma, ICPL, 28 giugno 2006

- Seminario: *Tecniche innovative per lo studio del foxing*, Roma, ICPL, 8 giugno 2006
- Incontro tecnico *Foxing: approccio chimico-fisico e biologico*, Ferrara, Ferrarafiere Restauro 2006, 2 aprile 2006
- Seminario *Applicazioni della microscopia a forza atomica ai beni librari*, Roma, ICPL, 18 novembre 2004

## CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

- Conoscenza di strumenti informatici per elaborare dati sperimentali su piattaforma Mac, Windows e Open Source, dei programmi del pacchetto Microsoft Office, del pacchetto iWorks e Origin, di programmi di gestione di posta elettronica, di rete, di fotoritocco, creazione di filmati e animazioni in ambiente Mac e Windows, dei programmi di gestione e analisi correlati agli strumenti scientifici di AA, HPLC, GPC, FTIR/ATR, RX, XRF, UV/VIS, Raman, TG, DSC, AFM.
- Gestione ed uso di spettrometri di Assorbimento Atomico (AA), Infrarosso (FTIR/ATR), UV-Visibile (UV/Vis), Fluorescenza di Raggi X (XRF), Raman; di pompe per Cromatografia (HPLC, GPC), Microscopia a Forza Atomica (AFM), sistemi Calorimetrici (DSC, TG)
- Gestione ed uso di tutta la strumentazione connessa all'attività di un laboratorio di chimica.

## PRINCIPALI DIREZIONI SCIENTIFICHE E DI COORDINAMENTO

- Da maggio 2018 responsabile scientifico di una borsa di ricerca per 1 chimico
- Da luglio 2018: coordinamento scientifico per la validazione di carte coreane Hanji nell'ambito dell'accordo siglato con la Repubblica di Corea (prot. 1533/2018).
- 2017-2018: ricerca e diagnostica su 13 disegni e al Codice sul Volo di Leonardo appartenenti alla Biblioteca Reale di Torino
- 2017-2018 (in corso): responsabile scientifico per le indagini e la ricerca sul Papiro di Artemidoro
- 2015-2018: responsabile scientifico per la formulazione, sintesi e studio applicativo di nanoparticelle appositamente ideate per il restauro di beni archivistici e librari. Tre prodotti sono stati sintetizzati e studiati e sono in fase di brevettazione.
- 2015-2017: responsabile scientifico per le indagini scientifiche e i trattamenti da eseguire sulla *Chartula di S. Francesco*
- Dal 29/7/2015 al 31/12/2015: funzionario referente presso l'Ambasciata della Repubblica di Corea per lo studio di carte Hanji, nell'ambito del Memorandum of Understanding con la Repubblica di Corea
- A.A. 2016-2017: relatore scientifico di 1 tesi di laurea della SAF.
- A.A. 2015-2016: relatore scientifico di 1 tesi di laurea della SAF.
- A.A. 2014-2015: relatore scientifico di 3 tesi di laurea della SAF.
- Marzo - maggio 2013: responsabile della diagnostica chimico/spettroscopica su alcuni Quaderni dal carcere di Antonio Gramsci.
- da Febbraio 2013: responsabile della diagnostica chimico/spettroscopica sul Codice Purpureo di Rossano Calabro.
- Maggio - novembre 2012: responsabile della diagnostica chimico/spettroscopica sul decreto di nomina di Cavour a Ministro Segretario di Stato per gli Affari della Marina, Agricoltura e Commercio, 11 ottobre 1850.
- Marzo - Giugno 2012: responsabile della diagnostica chimico/spettroscopica sull'autoritratto di Leonardo da Vinci.
- Ottobre 2011 - marzo 2012: responsabile della diagnostica chimico/spettroscopica sulle ultime lettere di Aldo Moro dalla prigionia delle brigate rosse.



- Febbraio - maggio 2011: responsabile scientifico per la diagnostica e per il restauro del Codice 1227, inv. 34K16 “Modo di fare navigabile il fiume Tevere dà Perugia à Roma. Pensieri del Mayer disegnati dal SigR Gasparo Van Wittel olandese in Roma ne primi anni, che da giovane se ne venne da Olanda”, Biblioteca Corsiniana dell’Accademia Nazionale dei Lincei.
- Dicembre 2010 - febbraio 2011: responsabile scientifico per la diagnostica per il ms. 612, Museo Civico Medievale di Bologna; per Paliotto della Chiesa di Sant’Anna di Corigliano Calabro; per ms.Or.78a (XV sec.), Biblioteca Accademia Nazionale dei Lincei e Corsiniana.
- Da aprile 2010: responsabile scientifico per la diagnostica non distruttiva e per la scelta dei trattamenti di stabilizzazione chimica di 78 disegni e acquarelli di Cesare Pascarella, Biblioteca Corsiniana dell’Accademia Nazionale dei Lincei. Progetto di ricerca in corso su una nuova tranche di disegni.
- Da aprile 2009: responsabile della diagnostica spettroscopica non distruttiva di codici membranacei rinvenuti nelle profondità marine del Canale di Sicilia, per la Soprintendenza per i Beni Culturali di Trapani.
- Dicembre 2008 - dicembre 2010: responsabile scientifico di due contratti a progetto per 1 chimico e 1 fisico.
- Luglio 2008 - giugno 2009: responsabile scientifico e coordinatore del gruppo di ricerca *Test sugli estinguenti Aerosol di polveri di potassio* per lo studio delle possibili applicazioni di un metodo di estinzione incendi della ditta Firecom s.r.l., che collabora alla ricerca.
- Da dicembre 2007: responsabile scientifico nell’ambito della convenzione fra Icrpal e Istituto Internazionale del papiro per la caratterizzazione di papiri egizi.
- Marzo 2007 - aprile 2008: responsabile del coordinamento del gruppo di lavoro ICPL che collabora con l’Israel Antiquities Authority per il progetto *Conservazione della collezione delle pergamene dei Rotoli del Mar Morto*.
- Dicembre 2006 - dicembre 2008: responsabile scientifico di due contratti a progetto per 1 chimico e 1 fisico.
- Ottobre 2006 - ottobre 2007: responsabile scientifico e coordinatore del progetto “*Borani: innovazione nel restauro di opere su carta e valorizzazione di una collezione romana di opere grafiche presso la Calcografia Nazionale*” finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Roma. Alle applicazioni del progetto nella conservazione di opere grafiche è stata dedicata la mostra *Conservare. ... Si ma con la griffe!*, curata da M. Bicchieri e F. Fiorani, che si è svolta a Roma, Calcografia Nazionale, nel periodo 24 settembre - 4 ottobre 2007
- 2006: per l’Istituto Nazionale per la Grafica, MiBAC: direzione scientifica del restauro di un disegno novecentesco a pennarello e inchiostro di Emilio Greco.
- Dicembre 2006 - luglio 2007: responsabile scientifico di un progetto di conservazione e restauro della raccolta completa della rivista “*Sport Italia*” appartenente alla SISAL.
- Marzo 2005 - marzo 2009: responsabile scientifico Icrpal di un assegno di ricerca cofinanziato I.C.P.L./Università degli studi Roma Tre sulle applicazioni di tecniche spettroscopiche (Raman, LIBS, XRF, IR) allo studio della degradazione indotta da metalli pesanti nella cellulosa, del *foxing* e sulla caratterizzazione non distruttiva di mediazioni grafiche in beni librari, archivistici e opere grafiche. Parte della ricerca si è svolta presso la linea ID26 all’ESRF (European Synchrotron Radiation Facility) di Grenoble che ha approvato e finanziato un progetto di ricerca tramite XAS (X-ray Absorption Spectroscopy) sul *foxing* chimico e biologico, progetto coordinato dalla dr. Armida Sodo.
- 1 febbraio 2004 - 31 gennaio 2006: responsabile scientifico di un assegno di ricerca cofinanziato I.C.P.L./Università degli studi di Roma “La Sapienza” sulle applicazioni

della Microscopia a Forza Atomica (AFM) allo studio della degradazione di supporti cartacei e membranacei.

- 2004 - 2006: Referente scientifico nella commissione ministeriale, preposta alla stesura di un capitolato di restauro valido sul territorio nazionale (nomina MiBAC).
- 2004 - 2005: Consulente tecnico per la Procura di Milano e i Carabinieri del Nucleo Tutela Patrimonio Culturale per problemi inerenti materiali librari, documentali e grafici.
- 2004 - 2005: Consulente scientifico per la Discoteca di Stato, MiBAC, per il recupero di e la conservazione di dischi in vinile, lacca e cartone.
- 1999 - 2000 per l'Istituto Nazionale per la Grafica, MiBAC: direzione scientifica del restauro di 32 stampe appartenenti al Quirinale (Tavole incise che riproducono le Logge Vaticane; autori: Savorelli e Ottaviani; proprietà: patrimonio mobiliare del Quirinale).
- 1999: Direzione e coordinamento scientifico del Progetto locale art. 36 CCNL "Trattamenti pilota di deacidificazione e di riduzione su 5 libri della collezione degli *Annalen der Chemie und der Pharmacie di Justus Liebig*, appartenenti alla Biblioteca Illuminati del Dipartimento di Chimica - Università degli Studi "La Sapienza" di Roma".
- 1999: per l'Istituto Nazionale per la Grafica, MiBAC: direzione scientifica del restauro di opere a stampa ed acquerellate di De Nittis. Tutte le opere restaurate sono state esposte durante la mostra "De Nittis incisore", Roma, Calcografia Nazionale, 9/12/1999-13/2/2000.
- 1996 - 2000: responsabile scientifico di ricerca nell'ambito del progetto finalizzato "Beni Culturali" del CNR (Sottoprogetto 3, Tema 3.1, Linea 3.1.1 Titolo: "Gruppi funzionali nella carta in funzione dell'invecchiamento e loro riduzione"); in tale ambito al gruppo di ricerca sono state assegnate borse di studio e formazione.
- 1996: per l'Istituto Nazionale per la Grafica, MiBAC: direzione scientifica del il restauro del cartone preparatorio dell'affresco del Domenichino "Salomone e Betsabea eseguito nella Cappella Bandini in San Silvestro al Quirinale" per l'esposizione alla mostra "Domenichino 1571-1641", Roma - Palazzo Venezia, 10 Ottobre 1996-14 Gennaio 1997.
- 1992: per l'Istituto Nazionale per la Grafica, MiBAC: metodi di riconoscimento delle carte traslucide e direzione scientifica del restauro di lucidi architettonici di D. Cambellotti e di B. Pinelli.

## ATTIVITÀ DIDATTICA

- A.A. 2018-2019 Scuola di Alta Formazione OPD, Firenze I anno. Ambito disciplinare ING-IND 22. Modulo Tecnologia dei materiali costitutivi
- A.A. 2017-2018 Scuola di Alta Formazione Icrupal, Roma II anno. Ambito disciplinare CHIM 12. Modulo di Chimica del Restauro.
- A.A. 2016-2017 Scuola di Alta Formazione Icrupal, Roma II anno. Ambito disciplinare CHIM 12. Modulo di Chimica del Restauro.
- A.A. 2016-2017 Relatore scientifico di 1 tesi di laurea della SAF-Icrupal.
- A.A. 2015-2016 Lezione-Seminario nell'ambito del modulo "Sostanze Naturali e Beni Culturali" del Master in Sostanze Organiche Naturali, Università Sapienza, Facoltà SMFN, 9 giugno 2016.
- A.A. 2015-2016 Seminario di dottorato presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università di Roma "Tor Vergata" "Interactions between hard science and humanities", 13 aprile 2016.
- A.A. 2015-2016 Scuola di Alta Formazione Icrupal, Roma II anno. Ambito disciplinare CHIM 12. Modulo di Chimica del Restauro.
- A.A. 2015-2016 Relatore scientifico di 1 tesi di laurea della SAF-Icrupal.

- A.A. 2014-2015 Scuola di Alta Formazione Icrupal, Roma II anno. Ambito disciplinare CHIM 12. Modulo di Chimica del Restauro.
- A.A. 2014-2015 Relatore scientifico di 3 tesi di laurea della SAF-Icrupal.
- A.A. 2013-2014 Lezione-Seminario nell'ambito del modulo "Sostanze Naturali e Beni Culturali" del Master in Sostanze Organiche Naturali, Università Sapienza, Facoltà SMFN, 2 aprile 2014
- A.A. 2012-2013 Relatore esterno di tesi di dottorato in Scienze Applicate alla Protezione dell'Ambiente e dei Beni Culturali, Dip. scienze della terra, Sapienza, Roma.
- A.A. 2013-2014 M. Bicchieri, seminario Studio dei materiali scrittori nei Beni Culturali nell'ambito del modulo "Sostanze Naturali e Beni Culturali" del Master in Sostanze Naturali, Dip. Chimica Università "Sapienza", Roma, 16/4/2013.
- A.A. 2012-2013 M. Bicchieri seminario di dottorato "La pergamena nei secoli. Riconoscimento e analisi scientifiche" Politecnico di Milano Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta", Milano, 24/9/2012.
- A.A. 2012-2013 M. Bicchieri, Lezione-seminario Studio dei materiali scrittori nei Beni Culturali nell'ambito del modulo "Sostanze Naturali e Beni Culturali" del Master in Sostanze Naturali, Dip. Chimica Università "Sapienza", Roma, 17/4/2012.
- A.A. 2011-2012 Roma Scuola di Alta Formazione Icrupal, Roma II anno. Ambito disciplinare CHIM 12. Moduli di Chimica del Restauro e di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali.
- A.A. 2010-2011 Roma Scuola di Alta Formazione Icrupal, Roma, I anno. Ambito disciplinare CHIM 02. Modulo di Chimica generale e inorganica.
- 25/2/2010 Roma, Corso di riqualificazione MiBAC per Funzionario diagnosta e per Funzionario Tecnologo C2 e C3
- A.A. 2009-2010 Bologna, Accademia di Belle Arti. Progetto Santo Stefano, Triennio di Restauro, Insegnamento: Chimica del materiale cartaceo I, II e III (3 corsi)
- 4-14/5/2009 Roma-Icrupal, Corso per conservatori di archivi e biblioteche. Insegnamento: Chimica, conservazione e restauro dei materiali archivistici e librari.
- A.A. 2008-2009: Heritage Malta, Bighi, Kalkara - Malta. Insegnamento e laboratorio: Analysis of Constituent Materials and Evaluation of Conservation Treatments of Paper.
- A.A. 2008-2009 Bologna, Accademia di Belle Arti. Progetto Santo Stefano, Triennio di Restauro, Insegnamento: Chimica del materiale cartaceo I, II e III (3 corsi)
- 9/12/2008 Roma-MiBAC, Corso di riqualificazione per restauratori, passaggi B3-C1. Insegnamento: Tecniche di analisi di laboratorio 2.
- 6-7/11/2008 Roma, Icrupal, Seminario ANAI Prevenzione e conservazione dei beni documentari. Insegnamento: Degradazione e conservazione patrimonio archivistico e librario.
- 2008 Venezia, Soprintendenza speciale per il patrimonio storico, artistico ed etnoantropologico e per il polo museale della città di Venezia e dei comuni della Gronda lagunare di Venezia, Corso di aggiornamento per la pulitura delle superfici policrome tecniche e materiali di nuova introduzione per il restauro dei manufatti lapidei, oggetti in metallo e supporti cartacei, Insegnamento: Chimica dei materiali archivistici e librari, tecniche diagnostiche, scelta, metodi e prodotti per il restauro.
- A.A. 2007 - 2008 Bologna, Accademia di Belle Arti. Progetto Santo Stefano, Triennio di Restauro, Insegnamento: Chimica del materiale cartaceo I e II (2 corsi)
- 2007 Pechino (Cina), su incarico dell'IsIAO e del MiBAC, nell'ambito del Programma di formazione nel settore patrimonio culturale. Rafforzamento del China National Institute of Cultural Property of Peking - II Fase, Insegnamenti: Chemistry of organic materials for Cultural Heritage; Textile chemistry and degradation, Cellulose and paper chemistry, degradation and restoration.

- A.A. 2006 - 2007 Bologna, Accademia di Belle Arti. Progetto Santo Stefano, Triennio di Restauro, Insegnamento: Chimica del materiale cartaceo I.
- 2006 - 2007 Passariano (Udine), Villa Manin. Corso: Chimica applicata al restauro: la carta.
- 2005 Università degli Studi di Udine, sede di Gorizia. Master Universitario di primo livello per esperto in conservazione e restauro di beni librari (EsCoReAL), Insegnamento: Degradazione della carta e delle mediazioni grafiche. Tecniche spettroscopiche di indagine non distruttiva.
- 2005 Consorzio Universitario Valpescara, Università degli Studi di Chieti, sede di Torre dei Passeri (Chieti). Corso di formazione per operatore specializzato nel restauro di beni librari e documentari, Insegnamento: Chimica dei supporti cartacei e delle mediazioni grafiche.
- 2005 ICPL, Roma, Tutor per una tesi di laurea di primo livello in Chimica per l'Università di Venezia.
- 2003 - 2004 ICR, MiBAC Roma. Scuola di alta formazione dell'ICR, Lezioni: Applicazioni della spettroscopia Raman nello studio del patrimonio culturale.
- 2003 - 2004 ICPL, Roma, Lezioni e seminari durante gli stages di tesisti in "Conservazione" dell'Università di Udine.
- 2003 Malta Centre for Restoration, Bighi, Kalkara - Malta. Applied Conservation, insegnamento e laboratorio: Composition, degradation and restoration of paper.
- 2003 CFR, Roma. Corso di riqualificazione di chimici, fisici, biologi e restauratori della Pubblica Amministrazione, insegnamento: Metodi non distruttivi e innovazioni tecnologiche per il restauro di materiali archivistici e librari.
- 2002 - 2003 ICPL, Roma. Responsabile di stages per laureandi dell'Università di Lecce, Dip. "Beni delle Arti e della Storia", per l'analisi e la progettazione del restauro dei volumi: "Platea di tutte le piante feudali di S. Maria a Cerrate Grande" (1803) e "Diario di S. Francesco della Scarpa" (1834) del Museo Provinciale di Lecce "Sigismondo Castromeliano".
- 2002 - 2003 ICPL, Roma. Lezioni e seminari durante gli stages di tesisti in "Metodi e tecniche per la prevenzione e il restauro di beni librari", Università "Tor Vergata", Roma per l'analisi e la progettazione del restauro del volume "Constitutiones Regni Utriusque Siciliae" di Andrea de Ysernia, edito in Venezia nel 1580.
- 2002 - 2003 ICPL, Roma. Lezioni e seminari durante gli stages di tesisti in "Metodi e tecniche per la prevenzione e il restauro di beni librari", Università "Tor Vergata", Roma per l'analisi e la progettazione del restauro del volume "De Gratia Efficaci Decretis Divinis" 27-C-7 (1610), Biblioteca S. Bonaventura "Seraphicum", Roma.
- 2002 Consiglio Nazionale Mi.B.A.C., Roma. Corso di riqualificazione per bibliotecari e archivisti, Insegnamento: Conservazione di materiali archivistici e librari.
- 2002 Biblioteca Nazionale Centrale, Roma. Corsi di riqualificazione per bibliotecari e archivisti, tre Insegnamenti: Conservazione di materiali archivistici e librari.
- A.A. 2001 - 2002 Università di Bologna, sede di Ravenna. Relatore esterno di una tesi sperimentale in Conservazione.
- 2001 Malta Centre for Restoration, Bighi, Kalkara - Malta. Applied Conservation, Corso e laboratorio: Degradation of paper.
- 2001 Istituto Universitario Suor Orsola Benincasa (IUSOB) Napoli: "Euro-Mediterranean master classes in new materials and technologies for the conservation and restoration of cultural heritage consisting of natural fibrous polymers", Insegnamento: Preservation and conservation of library materials.
- 2001 CAMPEC, Napoli, "Programma Nazionale sui beni culturali ed ambientali" formazione di "Esperti in nuovi sistemi di intervento eco-sostenibili per la conservazione e il restauro dei beni culturali e ambientali", Lezioni: Polimeri per la conservazione e il restauro.

- A.A. 2000 - 2002 Università di Roma “La Sapienza”. Relatore esterno di tesi di dottorato in chimica.
- 1999 sede di Ravenna dell'Università di Bologna, Corso di diploma universitario per “Operatore dei beni culturali”. Lezioni: Diagnostica distruttiva e non preliminare al restauro di beni librari”.
- A.A. 1998 - 1999 Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, relatore esterno di una tesi sperimentale in chimica.
- 1998 Ginevra, Svizzera, Groupe Romand de l'Association Suisse de Conservation et Restauration. Corso: Chimie de la cellulose, interactions avec les agents de dégradation et traitements de restauration du papier.
- 1998 Mantova, Istituti Santa Paola, nell'ambito del Corso di Fondo Sociale Europeo “Addetta alla gestione degli archivi, biblioteche e alla catalogazione dei beni culturali cartacei con tecnologie informatiche”, Insegnamento: Diagnostica preventiva e restauro di materiali librari, archivistici e grafici.
- 1998 Sede di Ravenna dell'Università di Bologna, nell'ambito del Diploma universitario per “Operatore dei beni culturali”, Seminario: Diagnostica preliminare al restauro di beni librari.
- 1998 Corso di aggiornamento per restauratori dell'Istituto Nazionale per la Grafica, MiBAC, organizzato dall'I.N.G. - Roma. Cicli di lezioni su: Diagnostica - distruttiva e non - preliminare al restauro di opere grafiche; caratteristiche dei materiali da impiegare nel restauro; sicurezza nei laboratori.
- A.A. 1997 - 1998 Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, relatore esterno di una tesi sperimentale in chimica.
- 1997 Università Teologica S. Tommaso di Napoli, Corso di specializzazione in conservazione e restauro del materiale librario, Seminario: Chimica dei supporti cartacei e delle mediazioni grafiche: stabilità, degradazione e metodi di intervento.
- 1997 Mantova, Istituti Santa Paola, nell'ambito del Corso di Fondo Sociale Europeo “Operatrice della conservazione e restauro dei beni culturali cartacei”, Insegnamento e laboratorio: Chimica e degradazione dei materiali librari.
- 1996 Venezia, Codess-Corso di formazione sui beni librari “Dalla conservazione al restauro”. Lezione La carta: struttura, problemi conservativi, prospettive per il futuro.
- 1995 - 1996 Roma, Cagliari, Firenze, Corsi organizzati dal Min. B.C.A. Lezioni su: “La progettazione del restauro” e “La pratica della conservazione”.
- A.A. 1993 - 94 Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, relatore esterno di due tesi sperimentali in chimica.
- 1992 - 1998 Spoleto (PG) Corso Europeo di Formazione Specialistica per Conservatori e Restauratori di Beni Librari (Commissione CEE, Fondo Sociale Europeo, Min. B.C.A., I.C.P.L. e Regione Umbria) - Spoleto (PG). Insegnamenti: Chimica generale inorganica con cenni di organica (limitatamente ai primi due bienni); Chimica della carta e del restauro (in tutti i sei anni scolastici).
- 1980 - 1990 Roma CFLR, Corsi di formazione, perfezionamento e aggiornamento per direttori d'archivio, bibliotecari, addetti di laboratorio e restauratori. Lezioni: Chimica dei materiali cartacei, loro struttura, caratteristiche fisico-meccaniche, restauro meccanico, analisi propedeutiche al restauro.
- A.A. 1977-78: Roma, Università degli Studi “Sapienza” Esercitatore per il laboratorio di Analisi Chimica Qualitativa.

## PUBBLICAZIONI

1. M. Bicchieri, F. Valentini, F. Pascalicchio, M.L. Riccardi, P. Colaizzi, C. Del Re, M. Talamo, *The solution to an unresolved problem: newly synthesised nanocollagen for*

- the preservation of leather*, Journal of Cultural Heritage, <https://doi.org/10.1016/j.culher.2018.03.002>
2. M. Bicchieri, *Hard science and history*, Manuscript Cultures 11 (2018), 3-15
  3. M. Bicchieri, A. Sodo, I. Rabin, A. Kohl, G. Piantanida, *New results in Dead Sea Scrolls non-destructive characterisation. Evidences of different parchment manufacture in the fragments from Reed collection*, Journal of Cultural Heritage 32 (2018), 22-29; <https://doi.org/10.1016/j.culher.2018.01.014>
  4. C. Colini, O. Hahn, O. Bonnerot, S. Steger, Z. Cohen, T. Ghigo, T. Christiansen, M. Bicchieri, P. Biocca, M. Krutzsch, and I. Rabin, *The Quest for the Mixed Inks*, Manuscript Cultures 11 (2018), 41-48
  5. M. Bicchieri, F. Valentini, F. Pascalicchio, M.L. Riccardi, P. Colaizzi, C. Del Re, M. Talamo, *The solution to an unresolved problem: newly synthesised nanocollagen for the preservation of leather*, <https://arxiv.org/pdf/1801.09523>
  6. M. Bicchieri, F. Valentini, A. Calcaterra, M. Talamo, *Newly developed nano-calcium carbonate and nano-calcium propanoate for the deacidification of library and archival materials*, Journal of Analytical Methods in Chemistry Volume 2017, Article ID 2372789, 8 pages, <https://doi.org/10.1155/2017/2372789>
  7. F. Valentini, M. Bicchieri, A. Calcaterra, M. Talamo, *Raman, X-Ray Fluorescence Spectroscopies and Graphene Oxide Modified Screen Printed Electrodes to Identify the Pigments and Earth Present in Ancient Leather Samples*, DOI: 10.1002/elan.201700457 2 (2017)
  8. M.C. Sclocchi, L. Kraková, F. Pinzari, P. Colaizzi, M. Bicchieri, N. Šaková, D. Pangallo, *Microbial Life and Death in a Foxing Stain: a Suggested Mechanism of Photographic Prints Defacement*, Microb. Ecology, DOI 10.1007/s00248-016-0913-7 (2016).
  9. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo, *Effects of gamma irradiation on deteriorated paper*, Radiation Physics and Chemistry Volume 125, August 2016, Pages 21-26; doi:10.1016/j.radphyschem.2016.03.005.
  10. M. Bicchieri, F. Pinzari, *Discoveries and oddities in library materials*, Microchemical Journal 124 (2016) 568-577
  11. M. Bicchieri, A. Sodo, *Alcoholic deacidification and simultaneous deacidification-reduction of paper evaluated after artificial and natural aging*, Journal of Cultural Heritage, doi:10.1016/j.culher.2016.02.008.
  12. M. Bučková, A. Puškárová, M.C. Sclocchi, M. Bicchieri, P. Colaizzi, F. Pinzari, D. Pangallo, *Co-occurrence of bacteria and fungi and spatial partitioning during photographic materials biodeterioration*, Polymer Degradation and Stability 108 (2014), 1-11. DOI 10.1016/j.polymdegradstab.2014.05.025
  13. M. Bicchieri, *The purple Codex Rossanensis: spectroscopic characterization and first evidence of the use of the elderberry lake in a 6<sup>th</sup> century manuscript*, Environmental Science and Pollution Research, 2014, DOI: 10.1007/s11356-014-3341-6; Volume 21, Issue 24 (2014), 14146-14157
  14. M. Bicchieri, *Il Codex Purpureus di Rossano Calabro all'Istituto Centrale Restauro e Conservazione del Patrimonio Archivistico e Librario: 18 mesi di indagini multidisciplinari - Laboratorio di Chimica*, Rivista di storia della Miniatura, Restauri, a cura di M. Medica, 2014, 18, 207.
  15. M. Bicchieri, *Analisi spettroscopiche e topografiche sull'Autoritratto di Leonardo*, in *I disegni di Leonardo, Diagnostica conservazione e tutela*, a cura di Maria Cristina Misiti, Sillabe, Livorno (2014), 73-78.
  16. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo, *Non-destructive spectroscopic investigation on historic Yemenite scriptorial fragments: evidence of different degradation and recipes for iron tannic inks* (2013) Analytical Bioanalytical Chemistry - 405 (8), 2713-2721

17. G. Piantanida, E. Menart, M. Bicchieri, M. Strlič, *Non-destructive classification of iron-based ink by means of micro-Raman Spectroscopy*, J. of Raman Spectroscopy 44 (2013), 1299-1305
18. F. Pinzari, J. Tate, M. Bicchieri, Young Joon Rhee and G. M. Gadd, *Biodegradation of ivory (natural apatite): possible involvement of fungal activity in biodeterioration of the Lewis Chessmen* (2013) Environmental Microbiology 15(4), 1050-1062
19. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, F. Pinzari, S. Iannuccelli, S. Sotgiu, L. Tirenì, *The Indian drawings of the poet Cesare Pascarella. Non destructive analyses and conservation treatments*. Analytical and Bioanalytical Chemistry: Volume 402, Issue 4 (2012), Page 1517-1528, DOI 10.1007/s00216-011-5229-3 ISSN 1618-2642
20. M. Bicchieri, *Analisi Spettroscopiche*, in *Conservare la memoria per coltivare la speranza. Le ultime lettere di Aldo Moro*, a cura di Maria Cristina Misiti, Gangemi, Roma (2012), 51-61.
21. A. Sodo, M. Bicchieri, M. Guiso, M. A. Ricci, G. Ricci, *Raman investigations on marker pen inks*. Journal of Raman Spectroscopy (2012) DOI: 10.1002/jrs.4070
22. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, F. Pinzari, A. Sodo, *Nondestructive spectroscopic characterization of parchment documents*, Vib. Spectrosc. (2011) 55, 267-272
23. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo, *Illuminations: secrets, alchemy and conservation in three case studies*, Revista de História da Arte, N° 1 Série W 2011, 175-181, ISSN 2182-3294, <http://revistadehistoriadaarte.wordpress.com/>
24. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo, *Applied research and critical approach: the proper way to deal with "real" library heritage* in New Approaches to Book and Paper Conservation-Restoration, P. Engel, J. Schirò, R. Larsen, E. Moussakova and I. Kecskeméti (eds.) (2011) Verlag Berger Horn/Wien, 617-628
25. M. Bicchieri, *Il codice: analisi degli inchiostri e della carta*, in *Sul Biondo Tevere*, a cura di Marco Guardo, Nova Charta (2011), 131-139.
26. G. Piantanida, A. Sodo, M. Monti, M. Bicchieri, *"Reading between the lines" of ancient manuscripts*, in YOCOCU contribute and role of youth in conservation of cultural heritage, A. Macchia, E. Greco, B.A. Chiarandà, N. Barbabietola (eds), Roma (2011), De Vittoria s.r.l., 33-38
27. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo, *Library materials preservation: a review*, Preservation and Access of the monuments of culture and history. Modern approaches, Saint-Petersburg (2010), Russian National Library, 197-207
28. M. Bicchieri, *1938-2008 settanta anni di chimica in difesa dei libri*, in *Memorie di Scienze Fisiche e Naturali, Rendiconti della Accademia Nazionale delle Scienze Detta dei XL*, Serie V, Vol XXXIV, Parte II, Ermes, Roma (2010), 161- 171.
29. M. Bicchieri *"Paper"*, in Scientific Methods and Cultural Heritage, G. Artioli (ed) New York (2010), Oxford University Press Inc., Chapter 3.7.3, 384-395
30. M. Placido, L. Residori, D. Ruggiero, L. Botti, M. Bicchieri, G. Guida, *Description of a method of analysis for the characterization of pigments in some paintings from the nineteenth century conserved at the "Museo Nazionale del Compendio Garibaldino di Caprera"*. Yococu, Atti del 1<sup>th</sup> International Meeting "Youth in the Conservation of Cultural Heritage", A. Macchia, E. Borrelli, L. Campanella (eds), Roma (2009), Centro stampa De Vittoria srl, 259-265.
31. M. Bicchieri, *Ricerca e Innovazione. Nuove scoperte sulla degradazione della carta* pp.185-206 in C. Casetti Brach, ed., in *Quaderni 1: Gli itinerari della carta*, Roma (2009), Gangemi
32. G. Piantanida, A. Sodo, M. Monti, F. Pinzari and M. Bicchieri, *High-resolution imaging techniques in characterization of paper damage: SEM-EDS and AFM use in stains classification*. Yococu, Atti del 1<sup>th</sup> International Meeting "Youth in the Conservation of Cultural Heritage", A. Macchia, E. Borrelli, L. Campanella (eds), Roma (2009), Centro stampa De Vittoria srl, 127-132.

33. C. Sanna, A. Sodo, G. Laguzzi, G. Mancini, M. Bicchieri, *Tert-butyl amine borane complex: An unusual application of a reducing agent on model molecules of cellulose based materials*. Journal of Cultural Heritage (2009) 10 (3), 356-361
34. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo *La raccolta "Sport Italia". Problemi di conservazione dei giornali* pp.67-72 in Quaderni 2: Scienza e Ricerca per i Beni Culturali - Microscopia elettronica a scansione e microanalisi. A cura di Flavia Pinzari, Roma (2008), Gangemi.
35. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo, *De Pergamena*. Atti del convegno "Codici miniati: incontro tra arte e scienza. I giornata nazionale per lo studio multidisciplinare dei manoscritti miniati", Parma 2008, consultabile al seguente indirizzo [http://www.heritageportal.eu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=288%3Ade-pergamena&catid=126%3Amaterials&Itemid=642&lang=en](http://www.heritageportal.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=288%3Ade-pergamena&catid=126%3Amaterials&Itemid=642&lang=en)
36. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo, *Colori e segreti: le miniature del codice piana 3.207*, in *Per giusta causa. Il restauro del Decretum Gratiani (Ms Piana 3.207) della Biblioteca Malatestiana di Cesena* a cura di Daniela Savoia, Padova (2008) Nova Charta, 104-115.
37. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo, *All that is iron ink is not always iron-gall*. Journal of Raman spectroscopy (2008) 39, 1074-1078
38. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo, *Alchimia, empiria o scienza? Colori e inchiostri nel patrimonio librario*. Atti del convegno "Codici miniati: incontro tra arte e scienza. I giornata nazionale per lo studio multidisciplinare dei manoscritti miniati", Parma 2008, [http://www.arc.unito.it/images/stories/Vercelli2010/atti\\_parma\\_2008.pdf](http://www.arc.unito.it/images/stories/Vercelli2010/atti_parma_2008.pdf)
39. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo e M.T. Tanasi, *Inside the parchment* (2008). <http://www.ndt.net/search/docs.php3?MainSource=65&rppoffset=120>
40. L. Pappalardo, M. Bicchieri, M. Nardone, G. Pappalardo, F.P. Romano, P.A. Russo, A. Sodo, *The LNS portable PIXE-alpha system for the examination of gold preparations in the Salerno 492 code miniatures*. X-Ray spectrometry (2008) 37, 466-469
41. C. Coluzza, M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida and Armida Sodo, *Atomic force microscopy application for degradation diagnostics in library heritage*. Surf. Interface Anal. (2008) Surface and Interface Analysis (2008) 40 (9), 1248-1253
42. M. Monti, M. Bicchieri, G. Piantanida, A. Sodo, *Il laboratorio alchemico*, in *Il restauro in Italia e oltre i confini MiBAC*, a cura di MiBAC-Direzione generale per l'innovazione tecnologica e la promozione, Mirabilia, 2007, 18.
43. M. Bicchieri, *Stampa*, in *Libri e Documenti. Le scienze per la conservazione ed il restauro*, a cura di M. Plossi, A. Zappalà, Gorizia (2007), Edizioni della Laguna, 393-418.
44. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo, P. Fleres, *L'abito non fa il ferrogallotannico*, in *Il restauro in Italia e oltre i confini MiBAC*, a cura di MiBAC-D.G. per l'innovazione tecnologica e la promozione, Mirabilia, 2007, 19.
45. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo, *La riduzione ... 10 anni dopo*, in *Il restauro in Italia e oltre i confini MiBAC*, a cura di MiBAC-Direzione generale per l'innovazione tecnologica e la promozione, Mirabilia, 2007, 17.
46. M. Bicchieri, *Deacidificazione e riduzione delle carte*, in *Libri e Documenti. Le scienze per la conservazione ed il restauro*, a cura di M. Plossi, A. Zappalà, Gorizia (2007), Edizioni della Laguna, pp. 625-638.
47. M. Bicchieri, *Chimica della cellulosa e metodi di studio della sua degradazione*, in *Libri e Documenti. Le scienze per la conservazione ed il restauro*, a cura di M. Plossi, A. Zappalà, Gorizia (2007), Edizioni della Laguna, 197-218.



48. M. Bicchieri, *Analisi di pigmenti e inchiostri*, in Libri e Documenti. Le scienze per la conservazione ed il restauro, a cura di M. Plossi, A. Zappalà, Gorizia (2007), Edizioni della Laguna, pp. 639-654.
49. M. Bicchieri e F. Fiorani, *Conservare. ... Sì ma con la griffe!* Catalogo della mostra, Roma, Calcografia Nazionale, 24 settembre - 4 ottobre 2007
50. M. Bicchieri - M. Monti - Frati & Livi, *La liofilizzazione quale intervento di recupero di volumi danneggiati da catastrofi naturali*, Atti del IV congresso nazionale di archeometria, a cura di C. D'Amico, Bologna (2007), Patron, 671-678.
51. G. Piantanida, M. Bicchieri, M. Monti, A. Sodo, F. Pinzari, *Fitati, non fidatevi*, in Il restauro in Italia e oltre i confini MiBAC, a cura di MiBAC-Direzione generale per l'innovazione tecnologica e la promozione, Mirabilia, 2007, 18.
52. M. Missori, C. Mondelli, M. De Spirito, C. Castellano, M. Bicchieri, R. Schweins, G. Arcovito, M. Papi, A. Congiu Castellano, *Modification of the mesoscopic structure of cellulose in paper degradation*. Physical Review Letters PRL (2006) 97, 238001.
53. M. Bicchieri, M.S. Storace: *Duilio Cambellotti "Sottoscrivete al prestito". Il restauro di un manifesto*, C. Casetti Brach, R. Carrarini ed., in *Quaderni 1: Libri e Carte*, Roma (2006), Gangemi, 159-169.
54. M. Bicchieri, M.L. Riccardi: *Il codice "incompiuto" del Museo Diocesano di Salerno (Pontificale 492). La scelta dei fissativi*, C. Casetti Brach, R. Carrarini ed., in *Quaderni 1: Libri e Carte*, Roma (2006), Gangemi, 94-107.
55. M. Bicchieri, M. Nardone, G. Pappalardo, L. Pappalardo, F. P. Romano, P. A. Russo, A. Sodo: *Il codice "incompiuto" del Museo Diocesano di Salerno (Pontificale 492). Analisi non distruttive PIXE-alfa, XRF e  $\mu$ -Raman*, C. Casetti Brach, R. Carrarini ed., in *Quaderni 1: Libri e Carte*, Roma (2006), Gangemi, 86-93.
56. M. Bicchieri, *Il registro notarile di Parenti di Stupio. Analisi non distruttive*, C. Casetti Brach, R. Carrarini ed., in *Quaderni 1: Libri e Carte*, Roma (2006), Gangemi, 29-33.
57. M. Bicchieri, A. Sodo, G. Piantanida, C. Coluzza, *Analysis of degraded papers by non-destructive spectroscopic techniques*. Journal of Raman Spectroscopy (2006) 37 (10), 1186-1192.
58. G. Piantanida, F. Pinzari, M. Montanari, M. Bicchieri, C. Coluzza, *Atomic force microscopy applied to the study of Whatman paper surface deteriorated by cellulolytic filamentous fungus*. Macromol. Symp. (2006) 238, 92-97.
59. G. Piantanida, M. Bicchieri, F. Pinzari, C. Coluzza, *Atomic force microscopy imaging directly on paper: a study of library materials degradation*. Proceedings of SPIE - Optical Methods for Arts and Archaeology Renzo Salimbeni, Luca Pezzati (Eds), (2005) Vol 5857, 217-227.
60. G. Piantanida, M. Bicchieri, C. Coluzza, *Atomic Force Microscopy characterization of the ageing of pure cellulose*. Polymer (2005) V 46, N 26, 12313-12321.
61. G. Pappalardo, M. Bicchieri, M. Nardone, L. Pappalardo, F.P. Romano P.A. Russo, A. Sodo *The contribution of the LNS portable PIXE system for the examination of gold preparations in the miniatures of the 492 code (Pontificale) preserved at the Museo Diocesano in Salerno*, LNS Activity report 2005, 259-265 (2005), ISSN 1927-1561
62. D. Palazzi, M. Bicchieri, E. Franceschi, G. Piantanida, *A comparative study on three softening agents for parchment restoration. Preliminary results* in Proceedings of the SREN 2005, Bratislava (2005), Comenius University, 179-188.
63. M. Bicchieri, M.S. Storace: *Manifesti e disegni contemporanei: diagnosi e consolidamento* in Atti del II Congresso Nazionale IGILC "Lo stato dell'arte 2", Saonara (PD) (2004), Il prato, 114-123.
64. M. Bicchieri, M.L. Riccardi: *Lezioni di miniatura Alumina* (2004) 5, 42-47.
65. M. Bicchieri, A. Di Majo, G. Martinelli, L. Mita, D. Palazzi, L. Pappalardo, F.P. Romano, S. Ronconi, *The Assisi Chartula by the hand of Saint Francis: non-destructive characterization by spectroscopic, spectrometric and optical methods*. Annali di Chimica (2003) 93, 863-871.

66. M. Bicchieri, A. Di Majo, G. Martinelli, L. Mita, D. Palazzi, L. Pappalardo, F.P. Romano, S. Ronconi: *Analisi non distruttive della Chartula di Assisi*, in *Medioevo* (2003) 6, 97-115.
67. A. Sodo, M. Nardone, D. Ajò, G. Pozza, M. Bicchieri, *Optical and structural properties of gemmological materials used in works of art and handicraft*. *Journal of Cultural Heritage* (2003) 4, 317s-320s.
68. M. Bicchieri: *Raman Spectroscopy and library materials*, in "Memory and future of paper documents". A. Zappalà ed., Udine (2002), Forum Editrice, 216-254.
69. M. Bicchieri: *Il laboratorio di chimica dell'Istituto centrale per la patologia del libro*. *Analysis* (2002) 1+2, 28-37.
70. M. Bicchieri, S. Ronconi, F.P. Romano, L. Pappalardo, M. Corsi, G. Cristoforetti, S. Legnaioli, V. Palleschi, A. Salvetti, E. Tognoni, *Study of foxing stains on paper by chemical methods, infrared spectroscopy, micro-X-Ray Fluorescence spectrometry and Laser Induced Breakdown Spectroscopy*. *Spectrochimica Acta part B: Atomic Spectroscopy*, (2002) 57/7, 1233-1246.
71. M. Bicchieri, M. Nardone, A. Sodo: *Raman spectroscopy: an important tool for Cultural Heritage applications*, *Proceedings of the International Conference "Archaeometry in Europe in the third millennium"* Roma (2002), Accademia Nazionale dei Lincei, 181-187.
72. M. Bicchieri, G. Pappalardo, F.P. Romano: *Foxing spots: chemical and spectrometric characterisation*, "The Science of art", P.A. Vigato ed., Padova (2002), Librerie Progetto, 410-415
73. M. Bicchieri: *Chimica dei processi degradativi e dei trattamenti di restauro*, *Proceedings "Conservazione e salvaguardia delle opere d'arte su carta: stampe e disegni"*, A. Graniti ed., *Rendiconti Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL Memorie di Scienze Fisiche e Naturali* (2001) 119° Vol XXV, 151-167.
74. M. Bicchieri, M. Nardone, P.A. Russo, A. Sodo, M. Corsi, G. Cristoforetti, V. Palleschi, A. Salvetti, E. Tognoni, *Characterization of azurite and lazurite based pigments by laser induced breakdown spectroscopy and micro-Raman spectroscopy*, *Spectrochimica Acta Part B* (2001) 56, 915-922.
75. M. Bicchieri, M. Nardone, P.A. Russo, A. Sodo, M. Corsi, G. Cristoforetti, V. Palleschi, A. Salvetti, E. Tognoni, *The characterization of historical pigments: a crucial problem in the connotation of ancient manuscripts*, *Proceeding of the International Conference on LASERS 2000*, ed. by V.J. Corcoran and T.A. Corcoran, McLean, VA (2001), STS Press, 803-806.
76. M. Bicchieri, M. Nardone, G. Pappalardo, L. Pappalardo, F.P. Romano, A. Sodo: *The Salerno Exultet: its characterisation by Raman and PIXE alpha analyses*. *Proceedings of SPIE Laser Techniques and Systems in Art Conservation*, R. Salimbeni ed., (2001) Vol. 4402, 217-219.
77. M. Bicchieri, M. Nardone, G. Pappalardo, L. Pappalardo, F.P. Romano, A. Sodo: *PIXE-alpha and micro-raman analysis for a non destructive characterisation of the Salerno Exultet*, *Proceedings of the 3rd International Conference on "Science and Technology for the safeguard of cultural heritage in the mediterranean basin"* (Articolo 139 su CD-ROM I.S.B.N. 84-8138-453-4), Alcalà, (2001)Alcalà University Press, Spain.
78. M. Bicchieri, M. Nardone, A. Sodo: *Applications of Raman spectroscopy to Library Heritage*. (2001) *Annali di Chimica*, 91, 693-700.
79. M. Bicchieri, M. Monti, M.L. Antonelli: *A new low-cost and complete restoration method: a simultaneous non-aqueous treatment of deacidification and reduction*, in "Proceedings of the 3rd International Conference on Science and Technology for the safeguard of cultural heritage in the mediterranean basin" Vol. I, J. Apuente ed., Alcalà (2001), Universidad de Alcalà, 276-280.

80. M. Bicchieri, G. Pappalardo, F.P. Romano, F.M. Sementilli, R. De Acutis, *Characterisation of foxing stains by chemical and spectrometric methods*. Restaurator (2001) 22(1), 1-19.
81. M. Bicchieri, F.P. Romano, L. Pappalardo, L. Cosentino, M. Nardone, A. Sodo: *Non-destructive Analysis of the Bibbia Amiatina by XRF, PIXE alpha and Raman*. Quinio (2001) 3, 169-179.
82. C. Andalò, M. Bicchieri, P. Bocchini, G. C. Galletti, G. Casu, P. A. Mandò, M. Nardone, A. Sodo, M. Plossi Zappalà, *The beautiful "Trionfo d'Amore" attributed to Botticelli: a chemical characterisation by proton-induced X-ray emission and micro-Raman spectroscopy*. Analytica Chimica Acta (2001) 429, 279-286.
83. M. Bicchieri, R. Curini, G. D'Ascenzo, M. A. Orrù, *Characterization of Oxidized and Reduced Papers by Thermogravimetric Analysis - Effectiveness of Reducing Treatments*. Quinio(2000) 2, 93-101.
84. M. Bicchieri, M. Nardone, G. Pappalardo, L. Pappalardo, F.P. Romano, P.A. Russo, A. Sodo, *Raman and PIXE Analysis of Salerno Exultet*. Quinio (2000) 2, 233-140.
85. M. Bicchieri, M. Nardone, A. Sodo: *Application of micro-Raman spectroscopy to the study of an illuminated medieval manuscript*. Journal of Cultural Heritage (2000) 1, S277-279.
86. M. Bicchieri, M. Nardone, A. Sodo: *Application of micro-Raman spectroscopy to the study of differently degraded papers*, Proceedings of 2<sup>nd</sup> International Congress on "Science and Thecnology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin", Parigi (2000), Elsevier, Vol II, 969-972.
87. M. Bicchieri, F.M. Sementilli, A. Sodo, *Application of seven borane complexes in paper conservation*. Restaurator (2000) 21(4), 213-228.
88. M. Bicchieri, A. Di Majo, C. Federici, L. Mita, F. Pascalicchio, M. Plossi Zappalà, *The Nitrogen Packaging of contemporary Paper as preservation Method*. Quinio 2, 145-156 (2000).
89. G. Pappalardo, M. Bicchieri, C. Giuliani, L. Pappalardo, F.P. Romano: *Il sistema PIXE- $\alpha$  in una ricognizione "in situ" su un dipinto attribuito a Botticelli*. Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. (2000) 33(357), 415-420.
90. D. Capitani, A.L. Segre, M. Pentimalli, M. Bicchieri, P.F. Munafò: *Ancient Deteriorated Paper: Washing and Restoring Processes as studied by <sup>13</sup>C CP-MAS NMR Spectroscopy*. Quinio (2000) 2, 37-43.
91. M. Plossi Zappalà, M. Bicchieri, *La degradazione dei materiali librari*, in Conservazione dei materiali librari, archivistici e grafici a cura di Marina Regni e Piera Giovanna Tordella, Torino (1999), Allemandi Editori, Vol 2, 97-104.
92. M. Bicchieri, M. Bella, F. Sementilli, *A quantitative measure of borane tert-butylamine complex effectiveness in carbonyl reduction of aged papers*. Restaurator (1999) 20(1), 22-29.
93. M. Bicchieri, *Ferric and cupric ions: interactions with cellulose as a function of pH*, in International conference on conservation and restoration of Archival and Library materials, ed by C. Federici and P.F. Munafò, Palermo (1999), Palumbo, Vol II, 695-709.
94. M. Bicchieri, F.M. Sementilli *L'imbrunimento dello specchio di stampa*, Cabnewsletter, (1999) 4 n.s., 7-10.
95. M. Bicchieri, *Deacidificazione contestuale alla riduzione in soluzione di alcol etilico*, Cabnewsletter, (1999) 3 n.s., 8-11.
96. C. Andalò, M. Bicchieri, P. Bocchini, G. C. Galletti, G. Casu, P. A. Mandò, M. Nardone, M. Plossi Zappalà, A. Sodo, *The beautiful "Trionfo d'Amore" attributed to Botticelli: a chemical characterisation by non-destructive techniques*, Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference on "Non Destructive Testing and Microanalysis for the diagnostic and conservation of cultural and environmental heritage" (1999) Vol 2, 1309-1326.

97. M. Plossi, M. Bicchieri, A. Di Majo, L. Mita, *Carte durevoli per la conservazione*, Cabnewsletter (1998) 2 n.s., 3-8.
98. M. Bicchieri, *Diminuiamo il peso della cultura! Considerazioni sulla sbianca della carta*, Cabnewsletter, (1998) 5 n.s., 11-14.
99. M. Bicchieri, P. Brusa, *The bleaching of paper by reduction with borane tert-butylamine complex*. Restaurator (1997) 18(1), 1-11.
100. M. Bicchieri, S. Pepa, *The degradation of cellulose with ferric and cupric ions in low acid medium*. Restaurator (1996) 17(3), 165-183.
101. M. Bicchieri, *La sbianca della cellulosa con ossidanti e con riducenti*, CAB Newsletter, 2 n.s., 7-12 (1996)
102. M. Bicchieri, B. Mucci, *Hydroxypropylcellulose and polyvinyl alcohol on paper as fixatives for pigments and dyes*. Restaurator (1996) 17(4), 238-251.
103. M. Bicchieri, *Metodi di deacidificazione di massa*, CAB Newsletter (1994) 15, 7-15.
104. M. Plossi Zappalà, M. Bicchieri, *Cause chimico-fisiche di alterazione dei materiali librari in "Chimica, Analisi e Archeologia"*, Atti giornata di studio sez. Lazio S.C.I., Quaderni della Facoltà S.M.F.N., (1993) 31, 169-177.
105. M. Bicchieri, P. Brusa, G. Pasquariello, *Tracing paper: methods of study and restoration*. Restaurator (1993) 14 (4), 217-233.
106. M. Bicchieri, P. Brusa, G. Pasquariello, *Il restauro delle carte da disegno traslucide*, Kermes (1993) 16, 17-24.
107. M. Bicchieri, M. Bortolani, E. Veca, *Characterization of low-molecular weight Polyvinyl Alcohol for restoration purposes*. Restaurator (1993) 14 (1), 11-29.
108. M. Bicchieri, *La stampa e i suoi inchiostri*, Atti V conv. Storia e fondamenti della chimica, Acc. Naz. Scienze detta dei XL, (1993) Serie V, Vol. XVII (Parte II, Tomo II), 299-310.
109. M. Bicchieri, *Chimica e archivi*, Mediaplusnews (1992) 9, 11-12.
110. M. Bicchieri, C. Prospero, *Specifiche tecniche per il restauro del materiale archivistico*, CAB Newsletter (1992) 2, 6-7.
111. M. Bicchieri, *Alcool polivinilico: il perché di una scelta ed i metodi di impiego*, CAB Newsletter (1992) 3, 6-8.
112. M. Bicchieri, *Alcool polivinilico a basso peso molecolare nel restauro delle carte antiche*, Kermes (1990) 9, 11-13.
113. M. Bicchieri, G. Impagliazzo, D. Ruggiero, *Problemi conservativi posti dall'uso dei nastri adesivi su documenti*, Bollettino Istituto Centrale Patologia del Libro (1984-85) 39, 13-20.
114. M. Bicchieri, *Caratteristiche della carta*, in "La Carta", Fotocomposizione e Stampa CFR, 32-38 (1985) (Preprint).
115. M. Bicchieri, *Caratteristiche dei materiali da impiegare nel restauro*, in "La Carta", Fotocomposizione e Stampa CFR, 52-55 (1985) (Preprint).
116. M. Bicchieri, C. Prospero, *Il restauro meccanico dei documenti cartacei*, Rassegna degli Archivi, XLV/3 (1985) 606-611.
117. M. Bicchieri, *Protezione temporanea di frammenti, pigmenti, inchiostri solubili in acqua mediante applicazione di velo precollato con Primal AC 33*, Bollettino Istituto Centrale Patologia del Libro (1982-83) 38, 27-32.
118. M. Bicchieri, M.T. Tanasi, G. Impagliazzo, *Recupero di documenti cartacei dell'archivio Gonzaga nell'Archivio di Stato di Mantova*, Rassegna degli Archivi, XLIII/2-3 (mag/dic 83), 484-486.
119. A. Marino, M. Bicchieri et al., *Quantitative determination of some bile acids by differential scanning calorimetry coupled with TLCl*. Termochimica Acta (1981) 46(3), 289-94.

**CONVEGNI, CONFERENZE, CONGRESSI, SEMINARI INTERNAZIONALI**

1. M. Bicchieri, F. Valentini **comunicazione** *Newly synthesized nanocollagen: the solution to the problem of leather preservation*, Art&Archaeology 3<sup>rd</sup> International Conference, Jerusalem, 9-12/12/2018.
2. A. Calcaterra, F. Valentini, M. Bicchieri, M. Talamo, M.L. Sebastiani **poster** *Draw New Nanomaterials exclusively to restore archival and book Heritages*, Nanoinnovation 2018, International Conference, Roma 11-14/9/2018
3. F. Pinzari, M. Bicchieri, **plenary lecture** *Micro-archeology” of ancient manuscripts: small objects, big information*, 5th International Congress on Chemistry for Cultural Heritage - ChemCH2018, Bucharest 3-8/7/2018
4. F. Pinzari, M. Bicchieri, *Variable pressure scanning electron microscopy applied in the study of ancient manuscripts and inks*. In: Historical Technology, Materials and Conservation. SEM and Microanalysis. N. Meeks, C. Cartwright, A. Meek, A. Mongiatti (eds). London (2012), Archetype Publications Ltd., 188-189.
5. M. Bicchieri, **invited speaker** *Characterisation of parchment from different origin and manufacture*, XIV International Symposium of University Professors, Roma 22-24/6/2017
6. M. Bicchieri, **invited speaker** *Il Codice Purpureo Rossanense: dalla diagnosi al restauro*, Codex Purpureus Rossanensis, problematiche scientifiche e prospettive di valorizzazione, Rossano Calabro 25-26/5/2017
7. M. Bicchieri, **invited speaker** *A common database for scientists and scholars in cultural heritage. Utopian project or real possibility?*, International Workshop on Computational Intelligence for Multimedia Understanding (IWCIM), Reggio Calabria 26-29/10/2016
8. M. Bicchieri, **comunicazione** *The papers of Bad Arolsen*, International Commission for the International Tracing Service. 79<sup>th</sup> Meeting, Roma, MiBACT 6-7 June 2016.
9. M. Bicchieri, **invited plenary talk** *Hard science and history*, Second International Conference on Natural Sciences and Technology in Manuscript Analysis, Centre for the Study of Manuscript Cultures, Hamburg, 29 February - 2 March 2016.
10. S. Cicala, L. Maddaloni, A. Strozzi, M. Bicchieri, L. Nuccetelli, F. Pascalicchio, G. Rava, **poster** *An unknow from the closet. The conservation of a pricked paper from ICRCPAL*, XII International Symposium of University Professors Rome June 25<sup>th</sup> - 27<sup>th</sup> 2015.
11. V. Arena, M. Cammarata, R. Capitani, P. Fagnola, M. S. Filippini, M. Bicchieri, L. Nuccetelli, F. Pascalicchio, M. L. Riccardi, D. Ruggiero, D. Corciulo, **poster** *The conservation of heraldic manuscript MS.14 from Cagliari Municipal Historical Archive*, XII International Symposium of University Professors Rome June 25<sup>th</sup> - 27<sup>th</sup> 2015.
12. M. Bicchieri, F. Pinzari, **comunicazione** *Discoveries and oddities in library materials*, Technart 2015, Catania 27-30/4/2015.
13. M. Bicchieri, **Comunicazione e Tecnologie per i Beni Culturali**, Catanzaro, 25 febbraio 2015. Tavola rotonda.
14. M. Bicchieri, Korea-Italy Symposium on “Hanji” and cultural heritage restoration, ICRCPAL, Roma, 15 ottobre 2014 **comunicazione** *Science for conservation at ICRCPAL*.
15. M.C. Sclocchi, F. Pinzari, P. Colaizzi, M. Bicchieri, L. Krakova, N. Sakova, D. Pangallo, XVI International Biodeterioration and Biodegradation Symposium, Lodz (Polonia), 3-5 settembre 2014 **poster** *Foxing in action: stains appearance on gelatin-silver photographic prints*.
16. F. Valentini, M. Bicchieri, ISA 2014 Incontro di Spettroscopia Analitica, Alma Mater Studiorum - University of Bologna, Ravenna (Italy), 5-6 giugno 2014 **comunicazione** *Micro-Raman applied for: pigments identification and evaluation of paper damages induced by different deacidification treatments*.
17. G. Piantanida, E. Menart, M. Bicchieri, M. Strlic, 3<sup>rd</sup> International Congress Chemistry For Cultural Heritage, Wien 1-6 July 2014 **poster** *Measurement of pH in iron-based inks by means of micro-raman spectroscopy*.

18. M. Bicchieri, Codex Purpureus Rossanensis: storia, diagnostica e conservazione **comunicazione** *La tavolozza rivelata*, Accademia Nazionale dei Lincei, 28 - 29 aprile 2014
19. M. Bicchieri, Seminario Internazionale Diagnostica conservazione e tutela. I disegni di Leonardo, Roma Icrpal 25-26/6/2012 **comunicazione** *Analisi spettroscopiche e topografiche*.
20. I. Rabin, M. Bicchieri, A. Sodo, R. Schütz, G. Weinberg, E. Kindzorra, A. Kohl, IRUG 10, Barcellona, Spagna 28-31/3/2012 **comunicazione** *Preparation of the Jewish Antique Parchments*.
21. M. Bicchieri, International Workshop Diagnostics In Cultural Heritage, Accademia dei Lincei, Roma 17-18/11/2011 **comunicazione** *Uninvited guests: oxalates and other impurities in library materials*.
22. F. Pinzari, M. Bicchieri, M.C. Misiti, 10<sup>th</sup> Multinational Congress on Microscopy 2011, 4-9/9/2011, Urbino, Italy, **poster** *SEM-EDS and Raman investigation on ancient written fragments from the great mosque of Sana'a in Yemen*.
23. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, F. Pinzari, S. Iannuccelli, S. Sotgiu, L. Tireni, TECHNART 2011. Non-destructive and Microanalytical Techniques in Art and Cultural Heritage, Berlin (Germania) 26-29/4/2011 **comunicazione** *An unusual activity of a poet: the Indian drawings of Cesare Pascarella*.
24. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, F. Pinzari, A. Sodo, 4th N.i.Ke.-Workshop "Archaeometry of the Dead Sea Scrolls" 15-16/11/2010, BAM Federal Institute for Materials Research and Testing, Berlin, Germany, **comunicazione** *Non destructive identification of tannins on parchment and leather*.
25. F. Pinzari, M. Bicchieri, SEM and microanalysis in the study of historical technology, materials and conservation (SEM 2010) 9-10/9/2010, The British Museum, London **poster** *Variable Pressure Scanning Electron Microscopy in the study of ancient manuscripts and inks*.
26. M. Bicchieri, M. Monti, A Sodo, G. Piantanida, 1st ChemCH Congress, Ravenna 30/6 - 3/7/2010, **comunicazione** *Parchment and illuminations characterisation. Non-destructive spectroscopies and library materials*.
27. G. Piantanida, A. Sodo, M. Monti, M. Bicchieri, Yococu 2010, Palermo 24-26/5/2010, **comunicazione** *"Reading between the lines" of ancient manuscripts*.
28. M.T. Tanasi, M. Placido, M. Bicchieri, L. Botti, A. Corazza, F. Liberati, F. Pinzari, L. Residori, D. Ruggiero, A. Sodo, 2nd IFLA-PAC Conference 29-31 October, 2009 Prague (CZ), **comunicazione** *Two parchment codices discovered in the Mediterranean Sea: preliminary investigation*.
29. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo, LACONA VIII Conference, Sibiu (Romania) 21-25/9/2009, **comunicazione** *Non-destructive spectroscopies on fragments found in Sana'a (Yemen): evidence of different recipes for iron tannic inks*.
30. M. Bicchieri, A. Sodo, M. Monti, G. Piantanida, F. Pinzari, Application of Raman Spectroscopy in Art and Archaeology (RAA2009-Bilbao), Bilbao (Spain) 14-18/9/2009, **comunicazione** *Critical issues in Raman characterization of parchment and leather*
31. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo, Medieval colours: between beauty and meaning Conference, Lisbona (Portugal), 10-11/9/2009, **comunicazione** *Illuminations: secrets, alchemy and conservation in three case studies*.
32. M. Bicchieri, Seminari di Dipartimento e dei Laboratori Nazionali del Sud, LNS, Catania, 18/3/2009, **comunicazione** *Spectroscopic analysis on Jewish parchment*.
33. T. Fernández, T. Escohotado, T. Doménech, A. Di Majo, F. Pinzari, M. Bicchieri, 17<sup>th</sup> International Meeting on Heritage Conservation, Castellon - Vila-Real - Burriana (Spagna) 20-22/11/2008 **comunicazione** *Examen científico para la caracterización de miniaturas y diagnóstico de ataque biológico. un caso específico sobre pergamino*.
34. G. Piantanida, A. Sodo, M. Monti, F. Pinzari and M. Bicchieri, 1<sup>th</sup> International Meeting "Youth in the Conservation of Cultural Heritage", Roma, 24-25/11/2008,

- comunicazione** *High-resolution imaging techniques in characterization of paper damage: SEM-EDS and AFM use in stains classification.*
35. M. Placido, L. Residori, D. Ruggiero, L. Botti, M. Bicchieri, G. Guida, International Meeting “Youth in the Conservation of Cultural Heritage”, Roma, 24-25/11/2008, **poster** *Description of a method of analysis for the characterization of pigments in some paintings from the nineteenth century conserved at the “Museo Nazionale del Compendio Garibaldino di Caprera”.*
  36. M. Bicchieri CRP 2008, International Seminar and Workshop “Conservation and Restoration of Parchments”, Torino 3-5/9/2008 **comunicazione** *Into the parchment*
  37. M. Bicchieri, M. Monti, A. Sodo, G. Piantanida, Durability of Paper and Writing - 2nd International Symposium and Workshops, 7-9/7/ 2008, Ljubljana, Slovenia **poster** *Structural characterization of logwood and redwood inks.*
  38. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A Sodo e M.T. Tanasi, 9th International Conference ART2008, Jerusalem (Israel), 25-30/5/2008 **comunicazione** *Inside the parchment.*
  39. F. Pinzari, M. Bicchieri, G. Piantanida, M. Monti, A. Sodo, B. Martucci, M. Montanari, III International Study Meeting “The Material and the Signs of History” - Science and Cultural Heritage in the Mediterranean Area, Diagnostic and conservation experience and proposal for a Risk Map, Palermo 18-21/10/2007, **poster** *Compositional map and biodeterioration studies of modern and historical paper's surface by means of scanning electron microscopy and microanalysis.*
  40. A. Batori, M. Bicchieri, P. Canart, C. Casetti Brach, P. Cherubini, A. Michaelsen, M. Missori, L. Mita, M. Montanari, M. Monti, G. Piantanida, G. Piñar, F. Pinzari, M.L. Riccardi, A. Sodo, P. Villani, S. Zangari, III International Study Meeting “The Material and the Signs of History” - Science and Cultural Heritage in the Mediterranean Area, Diagnostic and conservation experience and proposal for a Risk Map, Palermo 18-21/10/2007, **poster** *Multidisciplinary approach to the diagnostics and restoration of an Italian manuscript from the XIII Century.*
  41. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo - XI IADA Congress, Vienna 17-21/9/2007 **comunicazione** *Non-aqueous restoring treatments: evaluation of stability after artificial ageing and verification after ten years natural ageing.*
  42. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo - IV International Conference on the Application of Raman Spectroscopy in Art and Archaeology, Modena 4-8/9/2007 **comunicazione** *All that's iron-ink is not always an iron-gall!*
  43. L. Pappalardo, M. Bicchieri, M. Nardone, G. Pappalardo, F.P. Romano, P.A. Russo, A. Sodo - XI International Conference on PIXE and its Analytical Applications, Puebla, Mexico, May 25-29,2007 **comunicazione** *The Contribution Of The LNS Portable PIXE System For The Examination Of Gold Preparations In The Miniatures Of The 492 Code (Pontificale) Preserved At The Museo Diocesano In Salerno (Italy)*
  44. M. Bicchieri, Israel Antiquities Authority-Italian Ministry For Cultural Heritage And Activities - Memorandum Of Understanding, The state-of-art of parchments and papyri conservation. An Israeli-Italian technical seminar, Jerusalem, December 18th-19th 2006 **comunicazione** *Non-destructive characterization (m-Raman, XRF, PIXE-a, m-IR) of pigments and inks. Ink corrosion: methods of study and intervention.*
  45. C. Coluzza, A.L. De Rosa, D. Ferro, G. Piantanida, R. Reale, E. Formigli, L. Bondioli, M. Bicchieri, **comunicazione** *Surface physics applied to cultural heritage*, Multivariate Analysis and Chemometrics applied to Environment and Cultural Heritage, Nemi 2-4/10/2006.
  46. M. Bicchieri, European Fibres Group 14<sup>th</sup> Meeting, Roma, 4 - 6/10/ 2006 **comunicazione** *Not only bodies on the crime scene.*
  47. G. Piantanida, M. Bicchieri, F. Pinzari, C. Coluzza, MIP2006 Final Conference **comunicazione** *Surface roughness of degraded paper*, Newcastle Upon Tyne, UK, 24-27/1/2006.
  48. M. Missori, C. Mondelli, M. De Spirito, C. Castellano, M. Bicchieri, R. Schweins, A. Congiu Castellano RICH Workshop on Research Infrastructures for Cultural Heritage **poster** *Study*

- of water-filled pores mesoscopic structure in ancient and modern paper by neutron scattering*, Trieste 12-13/12/2005.
49. A. Sodo, M. Bicchieri, P. Glatzel, T. Neisius RICH Workshop on Research Infrastructures for Cultural Heritage **poster** *Study of foxing, a paper degradation process, by XAS at ID26-ESRF*, Trieste 12-13/12/2005.
  50. M. Montanari, M. Bicchieri, G. Piantanida, F. Pinzari, C. Coluzza, AIV: 2<sup>nd</sup> International Workshop on Science, Technology and Cultural Heritage **poster** *Atomic Force Microscopy to study paper biodeterioration*, Catania 9-11/11/2005.
  51. M. Bicchieri, A. Sodo, G. Piantanida, C. Coluzza, 3<sup>rd</sup> International Conference on the Application of Raman Spectroscopy in Art and Archaeology **comunicazione** *Analysis of degraded papers by non-destructive spectroscopic techniques*, Parigi, Francia, 31/8-3/9/2005.
  52. G. Piantanida, M. Bicchieri, F. Pinzari, C. Coluzza, SPIE Europe International Symposium - Optical Metrology - Optical Methods For Arts And Archaeology **comunicazione** *Atomic force microscopy imaging directly on paper: a study of library materials degradation*, Munich, Germania, 13-17/6/ 2005.
  53. D. Palazzi, M. Bicchieri, E. Franceschi, G. Piantanida, SREN 2005 International Conference, **comunicazione** *A comparative study on three softening agents for parchment restoration. preliminary results*, Firenze, 2-8/4/2005.
  54. G. Piantanida, M. Bicchieri, F. Pinzari, C. Coluzza, 7<sup>th</sup> International Symposium Transitional Metals in Paper - EU project EVK4 2002 - 2010, **comunicazione** *Atomic force microscopy study of surface morphologies in degraded paper*, Università di Roma "La Sapienza", Roma 17-19/2/2005.
  55. M. Bicchieri, M. Nardone, L. Pappalardo, G. Pappalardo, M.L. Riccardi, F.P. Romano, A. Sodo, 7<sup>th</sup> International Symposium Transitional Metals in Paper - EU project EVK4 2002 - 2010, **comunicazione** *Non-destructive spectroscopic characterization of library materials*, Università di Roma "La Sapienza", Roma 17-19/2/2005.
  56. A. Sodo, P. Glatzel, T. Neisius, M. Bicchieri, SR2A 2005, **poster** *Studies on Cultural Heritage by XAS at ID26-ESRF*, Grenoble 9-11/2/2005.
  57. A. Sodo, M. Bicchieri, T. Neisius INFMeeting 2004, **poster** *Applications of XAS to Cultural Heritage*, Genova, 8-10 /6/2004.
  58. M. Bicchieri, A. Di Majo, G. Martinelli, L. Mita, D. Palazzi, L. Pappalardo, F. P. Romano, S. Ronconi, Convegno Internazionale "Verba Domini Mei", **comunicazione** *Analisi non distruttive della Chartula di Assisi*, Roma 10-12/4/2002.
  59. M. Bicchieri, S. Ronconi, F.P. Romano, L. Pappalardo, M. Corsi, G. Cristoforetti, M. Hidalgo, V. Palleschi, A. Salvetti, E. Tognoni, EMSLIBS I, **comunicazione** *Study of foxing stains on paper by chemical methods, infrared spectroscopy, micro-X-Ray Fluorescence spectrometry and Laser Induced Breakdown Spectroscopy*, Ras-Sudr (South Sinai) 2-6/11/2001.
  60. A. Sodo, M. Nardone, D. Ajò, G. Pozza, M. Bicchieri, Lasers in the Conservation of Artwork, LACONA IV, **poster**: *Optical and structural properties of gemmological materials used in works of art and handicraft*, Parigi 11-14/9/2001.
  61. M. Bicchieri, M. Nardone, A. Sodo, Lasers in the Conservation of Artwork, LACONA IV, **comunicazione**: *Connotation of the "Bibbia Amiatina" a VII century codex, by a portable custom-made Raman System*, Parigi 11-14/9/2001.
  62. M. Bicchieri, M. Nardone, G. Pappalardo, L. Pappalardo, F.P. Romano, A. Sodo, 3<sup>rd</sup> international congress on "Science and Technology for the safeguard of cultural heritage in the mediterranean basin", **comunicazione**: *PIXE-a and micro-Raman analysis for a non destructive characterisation of the Salerno Exultet*, Alcalà de Henares (Madrid)- Spagna, 9-14/7/2001.
  63. M. Bicchieri, M. Monti, M.L. Antonelli, 3<sup>rd</sup> international congress on "Science and Technology for the safeguard of cultural heritage in the mediterranean basin", **comunicazione**: *A new low-cost and complete restoration method: a simultaneous non-*



- aqueous treatment of deacidification and reduction*, Alcalà de Henares (Madrid)- Spagna 9-14/7/2001.
64. M. Bicchieri, M. Nardone, G. Pappalardo, L. Pappalardo, F.P. Romano, A. Sodo, Conference Laser Techniques and Systems in Art Conservation, **poster: *The Salerno Exultet: its characterisation by Raman and PIXE-a***, Monaco - Germania 18-22/6/2001
  65. M. Bicchieri, M. Nardone, A. Sodo, INFMeeting 2001, comunicazione: *Characterization of the Salerno Exultet by Raman spectroscopy*, Roma, 18-22/6/2001.
  66. M. Bicchieri, M. Nardone, P.A. Russo, A. Sodo, International Conference on Archaeometry in Europe in the third millennium, **poster: *Raman spectroscopy: an important tool to Cultural Heritage applications***, Roma 29-30/3/2001.
  67. M. Bicchieri, M. Nardone, P.A. Russo, A. Sodo, M. Corsi, G. Cristoforetti, V. Palleschi, A. Salvetti, E. Tognoni, LASERS 2000, comunicazione: *The characterization of historical pigments: a crucial problem in the connotation of ancient manuscripts*, Albuquerque (New-Messico), USA, 4-10/12/2000.
  68. M. Bicchieri, M. Nardone, A. Sodo, LIBS 2000, First International Conference on Laser Induced Plasma Spectroscopy and Applications, comunicazione: *Characterization of azurite and lazurite based pigments*, Tirrenia (Pisa), 8-12/10/2000.
  69. M. Bicchieri, M. Nardone, F.M. Sementilli, A. Sodo, INFMeeting 2000, **poster: *Chemical and Raman characterisation of borane complexes, a new series of reducers for degraded papers***, Genova 12-16/6/1999.
  70. M. Bicchieri, M. Nardone, A. Sodo, 2nd international congress on "Science and Technology for the safeguard of cultural heritage in the mediterranean basin", comunicazione: *Application of Raman microscopy to the study of differently degraded papers*, Parigi 5-9/7/1999.
  71. M. Bicchieri, M. Nardone, A. Sodo, INFMeeting 1999, **poster: *Application of Raman microscopy to the study of an ancient illumination attributed to Botticelli***, Catania 14-17/6/1999.
  72. C. Andalò, M. Bicchieri, P. Bocchini, G. C. Galletti, G. Casu, P. A. Mandò, M. Nardone, M. Plossi Zappalà, A. Sodo, 6th International Conference on "Non Destructive Testing and Microanalysis for the diagnostic and conservation of cultural and environmental heritage", comunicazione: *The beautiful "Trionfo d'Amore" attributed to Botticelli: a chemical characterisation by non-destructive techniques*, Roma 17-20/5/1999.
  73. M. Bicchieri, M. Nardone, A. Sodo, Lasers in the Conservation of Artwork, LACONA III, **poster: *Application of Micro-Raman Spectroscopy to the study of an illuminated medieval manuscript***, Firenze 26-29/4/1999.
  74. M. Bicchieri, International seminar on materials and thermal properties in Cultural Heritage, comunicazione: *Cultural heritage on paper: study of degradation and conservation methods*, Roma 30/5-1/6/1996.
  75. M. Bicchieri, Erice 96 International conference on conservation and restoration of archives and library materials, comunicazione: *Ferric and cupric ions: interactions with cellulose as a function of pH*, Erice CCSEM 26-29/4/1996.

#### CONVEGNI, CONFERENZE, CONGRESSI, SEMINARI NAZIONALI

1. M. Bicchieri, P. Biocca, F.P. Romano, C. Caliri, **comunicazione *Leonardo - punte, sparizioni, ritrovamenti, curiosità***, Convegno Leonardo e i suoi segreti, Roma, Icrupal 10-11/12/2018
2. F.P. Romano, C. Caliri, M. Bicchieri, **comunicazione *MA-XRF mapping su quattro disegni di Leonardo***, Convegno Leonardo e i suoi segreti, Roma, Icrupal 10-11/12/2018
3. M. Bicchieri, P. Biocca, F.P. Romano, C. Caliri, **comunicazione *Codice sul volo e Autoritratto - spettroscopie***, Convegno Leonardo e i suoi segreti, Roma, Icrupal 10-11/12/2018
4. M. Bicchieri, P. Biocca, **comunicazione *Prima di restaurare l'Autoritratto***, Convegno Leonardo e i suoi segreti, Roma, Icrupal 10-11/12/2018

5. C. Caliri, M. Bicchieri, P. Biocca, F. P. Romano **comunicazione** *Il ritratto e le immagini celate nella tavola dei Camaldolesi, viste con MA-XRF scanning*, Convegno Leonardo e i suoi segreti, Roma, Icrpcal 10-11/12/2018
6. M. Bicchieri, **comunicazione** *Passeggiata fra i colori*, Convegno Il mistero dei colori: occidente e oriente a confronto, Roma-Icrpcal 25-26/9/2018
7. M. Bicchieri, **invited speaker** *Nanomateriali per beni archivistici e librari*, Smart Campus, Grottaferrata 24/5/2018
8. M. Bicchieri, **organizzazione e comunicazioni** (*Perché nanomateriali e Applicazioni*) giornata di studio Nanoparticelle: libri e documenti, Icrpcal 12/3/2018
9. M. Bicchieri, **comunicazione** *Ricerca scientifica*, Opere d'arte moderne e contemporanee su carta. Nuove frontiere per il restauro, Icrpcal, Roma 30-31/1/2018
10. M. Bicchieri, **invited speaker** *Il Codice Purpureo Rossanense Attività scientifica*, Il Codex Purpureus di Rossano Calabro, Accademia delle Scienze di Torino 22 gennaio 2018
11. M.C. Sclocchi, P. Colaizzi, M. Bicchieri, D. Pangallo, F. Pinzari, **poster** *Lo studio dei fenomeni di biodeterioramento dei materiali fotografici per mezzo di tecniche di microscopia elettronica, spettroscopia e microanalisi*, Workshop La microscopia elettronica applicata allo studio dei Beni Culturali, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo; 09/2015
12. M. Bicchieri, **comunicazione** *Indagini in spettroscopia Raman sul Codice del mare*, Giornata di Studi "I codici venuti dal mare", 29/6/2015, Arsenale della Marina Regia, Palermo
13. M. Bicchieri, **seminario di dipartimento** *Codex Purpureus Rossanensis, la tavolozza rivelata ed altre storie*, Dipartimento di Scienze, Sezione di Nanoscienze, Seminari di Sezione, 25 maggio 2015 Università Roma Tre
14. M. Bicchieri, Giornata di studio per studenti di Pedagogia dell'Università degli Studi Roma Tre 1938-2014, ICRCPAL, Roma, 13 novembre 2014 **comunicazione** *Chimica in difesa dei libri*.
15. F. Fiorentino, F. Agresta, L. Borgioli, M. Bicchieri, P. Colaizzi, F. Pascalicchio, D. Ruggiero, M.C. Sclocchi, F. Pinzari, X Congresso Nazionale "Lo Stato dell'Arte " Accademia di San Luca, Roma 22-24/11/2012, **poster** *Valutazione di due formulati commerciali per il trattamento di infezioni fungine sui materiali cartacei*.
16. M. Bicchieri, XIX Salone del Restauro, Ferrara, 30-31/3/2012, **comunicazione** *Analisi diagnostiche delle lettere di Moro*.
17. M. Bicchieri, Giornata di Studio per l'inaugurazione dell'Anno Accademico della Scuola di Alta Formazione per Restauratori, Roma, Icrpcal, 25/10/2011 **comunicazione** *Le lettere di Aldo Moro, diagnosi preliminare*.
18. A. Sodo, M. Bicchieri, M.A. Ricci, G. Ricci, Convegno AIAR 2011: La scienza per l'Arte Contemporanea Ferrara, 1-4/3/2011 **comunicazione** *Studio dei processi di degradazione di materiali impiegati nell'arte contemporanea: gli inchiostri dei pennarelli*.
19. M. Bicchieri *Storia della Chimica Applicata alla Conservazione dei Beni Culturali*, Roma, Università "Sapienza", 14/6/2010 **comunicazione** *1938-2008 settanta anni di chimica in difesa dei libri*.
20. M. Bicchieri, C. Casetti Brach, L.R. de Bella, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo, XVII Edizione, FerraraFiere, Ferrara, 24-27/3/2010, **comunicazione** *L'uso di gel rigido di Gellano nella conservazione dei beni culturali: l'intervento di restauro sulla legatura di un volume a stampa del XVI secolo appartenente alla Biblioteca Estense di Modena*.
21. A. Corazza, L. Botti, M. Placido, L. Residori, D. Ruggiero, M. Bicchieri, G. Piantanida, A. Sodo, F. Pinzari, G. Guida, XVII Edizione, FerraraFiere, Ferrara, 24-27/3/2010, **comunicazione** *L'identificazione, mediante tecniche non distruttive, di stampe fotografiche d'epoca: albumine e aristotipi*.
22. M. Bicchieri, *Codici Miniati: incontro tra Arte e Scienza*. 2a Giornata nazionale per lo studio multidisciplinare dei manoscritti miniati, Modena, 5/6/2009, **comunicazione** *La degradazione degli inchiostri*.

23. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo, Salone dell'Arte del Restauro e della Conservazione dei Beni Culturali e Ambientali. XVI Edizione, FerraraFiere, Ferrara, 25-28/3/2009, **comunicazione** *I frammenti dello Yemen: analisi spettroscopiche non distruttive.*
24. L. Residori, M. Bicchieri, L. Botti, G. Guida, M. Placido, D. Ruggiero, Salone dell'Arte del Restauro e della Conservazione dei Beni Culturali e Ambientali. XVI Edizione, FerraraFiere, Ferrara, 25-28/3/2009, **comunicazione** *Le indagini non distruttive per l'esame della pergamena decorata "Attestato Associazione Ottonieri & C.", Archivio del Museo Nazionale del Compendio Garibaldino di Caprera.*
25. M. Bicchieri, La Chimica ... al banco di restauro, SCI, Roma "Sapienza", 8/7/2008 **comunicazione** *Restauro di materiali librari. Scelte metodologiche e prodotti.*
26. M. Bicchieri, Codici Miniati. Incontro tra Arte eScienza, 1° giornata nazionale per lo studio multidisciplinare dei manoscritti miniati, Parma 13/6/2008 **comunicazione** *Alchimia, empiria o scienza? Colori e inchiostri nel patrimonio librario.*
27. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo, Restauro 2008. Salone dell'Arte e del Restauro e della Conservazione dei Beni Culturali ed Ambientali - XV Edizione Ferrarafiere, 2-5/4/2008 **comunicazione** *Inchiostri e colori. Empiria e alchimia.*
28. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo, P. Fleres, Restaura III salone del restauro dei Beni culturali, XI salone dei beni e delle attività culturali, Venezia 29/11-1/12/2007 **comunicazione** *L'abito non fa il ferrogallotannico.*
29. M. Monti, M. Bicchieri, G. Piantanida, A. Sodo, Restaura III salone del restauro dei Beni culturali, XI salone dei beni e delle attività culturali, Venezia 29/11-1/12/2007 **comunicazione** *Il laboratorio alchemico.*
30. G. Piantanida, M. Bicchieri, M. Monti, A. Sodo, F. Pinzari, Restaura III salone del restauro dei Beni culturali, XI salone dei beni e delle attività culturali, Venezia 29/11-1/12/2007 **comunicazione** *Fitati, non fidatevi.*
31. M. Bicchieri, M. Monti, G. Piantanida, A. Sodo, Restaura III salone del restauro dei Beni culturali, XI salone dei beni e delle attività culturali, Venezia 29/11-1/12/2007, **comunicazione** *La riduzione ... 10 anni dopo.*
32. M. Bicchieri, L'incendio nei beni culturali: compatibilità con le sostanze estinguenti e sostituzione degli HCFC, Roma 14/6/2007 **comunicazione** *La compatibilità tra le sostanze estinguenti e la carta.*
33. M. Bicchieri, Restaura II Salone dei Beni Culturali - La conservazione dei beni culturali tra restauro e sicurezza, Venezia 30/11-3/12/2006 **comunicazione** *Chimica e Restauro: le scelte dell'Istituto Centrale per la patologia del libro.*
34. M. Bicchieri, F. Pinzari, G. Piantanida, M. Monti, A. Sodo, Workshop ed Esposizione "Multi-quality Approach to Cultural Heritage" 14-15 novembre 2006, CNR, Roma **comunicazione** *La degradazione della carta: la multi-disciplinarietà come approccio concreto a metodi di diagnostica non distruttiva affidabili e riproducibili.*
35. M. Bicchieri, Biblioteca Casanatense, Roma, Giornate Europee del Patrimonio Culturale **comunicazione** *Ricerca e Innovazione. Nuove scoperte sulla degradazione della carta.*
36. M. Bicchieri, A. Sodo, G. Piantanida, M. Monti, C. Sanna, ICPL Roma 28 giugno 2006 giornata di studio *La carta e le mediazioni grafiche. Storia, degradazione, metodi di studio e di intervento.*
37. M. Bicchieri, F. Pinzari, A. Sodo, G. Piantanida, M. Montanari, ICPL Roma 8 giugno 2006 seminario *Tecniche innovative per lo studio del foxing.*
38. M. Bicchieri, F. Pinzari, A. Sodo, G. Piantanida, M. Missori, Restauro 2006. Salone dell'Arte e del Restauro e della Conservazione dei Beni Culturali ed Ambientali - XIII Edizione Ferrarafiere, 2 aprile 2006 incontro tecnico *Foxing: approccio chimico-fisico e biologico.*
39. M. Bicchieri, M. Monti, Frati & Livi, IV Congresso Nazionale di Archeometria, scienza e Beni Culturali Pisa, 1-3/2/2006 **poster** *La liofilizzazione quale intervento di recupero di volumi danneggiati da catastrofi naturali.*

40. M. Bicchieri, F. Pinzari, G. Piantanida, C. Coluzza, IV Congresso Nazionale di Archeometria, scienza e Beni Culturali Pisa, 1-3/2/2006 **comunicazione** *Misure di rugosità superficiale della carta tramite microscopia a forza atomica.*
41. M. Bicchieri, Convegno Tecnologie avanzate per la conservazione del patrimonio Salone dei Beni e delle Attività Culturali - Restaura **comunicazione** *Recupero di un manoscritto di tipo archivistico del 1293-1294, scritto su carta di origine araba. - Indagini preliminari al restauro, Venezia 2/12/2005.*
42. M. Bicchieri, Convegno "Nuove tecniche diagnostiche per la conservazione dei materiali archivistici e librari" **comunicazione** *L'approccio scientifico alla conservazione e tutela dei Beni Culturali. Applicazioni al settore librario, archivistico e grafico, Lecce, Museo Provinciale, 18/5/2005.*
43. Sodo, M. Bicchieri, T. Neisius, Convegno AIAR (Associazione Italiana di ARcheometria) "Innovazioni tecnologiche per i Beni Culturali in Italia", **poster** *Applications of XAS to Cultural Heritage, Caserta 16-18/2/2005.*
44. M. Bicchieri, seminario *Applicazioni della microscopia a forza atomica allo studio della degradazione della carta*, I.C.P.L., Roma, 18/11/2004.
45. M. Bicchieri, M.S. Storace, Il Congresso Nazionale IGILC "Lo stato dell'arte 2", **comunicazione** *Manifesti e disegni contemporanei: diagnosi e consolidamento, Genova 27-29/9/2004.*
46. M. Bicchieri, Convegno "Metodologie innovative per i Beni Culturali", **comunicazione** *Diagnostica non distruttiva e trattamenti innovativi di restauro della carta, Camera di Commercio, Catanzaro, Italy, 29/11/2003.*
47. M. Bicchieri, Workshop "La prima deacidificazione a libro integro eseguita in Italia", **comunicazione** *Degradazione della carta e metodi di intervento*, Archivio Centrale dello Stato, Roma, 13/10/2003.
48. M. Bicchieri, A. Di Majo, G. Martinelli, L. Mita, D. Palazzi, L. Pappalardo, F.P. Romano, S. Ronconi, Conferenza organizzativa "La ricerca applicata ai beni culturali", **comunicazione**: *La Chartula di Assisi, un autografo di S. Francesco: caratterizzazione non distruttiva con tecniche spettroscopiche, spettrometriche ed ottiche, Urbino, 3-4/10/2002.*
49. M. Bicchieri, S. Ronconi, First Seminar of "Programma durabilità", **comunicazione** *Deacidificazione e riduzione delle carte acide e ossidate*, Brescia 12-13/12/2001.
50. M. Bicchieri, Memoria e futuro dei documenti su carta, **comunicazione**: *Spettroscopia Raman e beni librari, Udine 2-3/10/2001.*
51. M. Bicchieri, Giornata di Studio su "Conservazione e salvaguardia delle opere d'arte su carta: stampe e disegni", **comunicazione**: *Chimica dei processi degradativi e dei trattamenti di restauro, Roma 27/6/2001.*
52. M. Bicchieri, G. Pappalardo, F.P. Romano, 1° Congresso Nazionale "La Scienza dell'Arte", **poster**: *Macchie di foxing: caratterizzazione chimica e spettrometrica, Bressanone (Bolzano) 26/2-1/3/2001.*
53. M. Bicchieri, La fisica, i giovani ed il mondo del lavoro, Tavola rotonda, **comunicazione** *Ricerca scientifica e beni culturali, Università Roma Tre, Roma 16/2/2001*
54. M. Bicchieri, M. Nardone, A. Sodo, Conferenza Organizzativa "La Chimica dei Beni Culturali l'ambiente, la diagnostica, la conservazione", **poster**: *Applications of Raman spectroscopy to Library Heritage, Urbino 4-5/10/2000.*
55. M. Bicchieri, *Supporti scrittori: cause di danno e metodi chimico-fisici di analisi*, seminario, Istituto di Fisica Atomica e Molecolare, area ricerca CNR, Pisa, 6/4/2000.
56. G. Pappalardo, M. Bicchieri, C. Giuliani, L. Pappalardo, F.P. Romano, 7° Convegno "Le Scienze della Terra e l'Archeometria", **poster**: *Il sistema PIXE-alfa in una ricognizione "in Situ" su un dipinto attribuito al Botticelli, Taormina, Palermo, Catania 22-26/2/2000.*
57. M. Bicchieri, *Beni culturali scritti: cause di danno e analisi non distruttive*, seminario, Laboratori Nazionali del Sud, Catania 17/6/1999.

58. M. Bicchieri, R. Curini, M. A. Orrù, AICAT-GICAT 20° Convegno Nazionale; Workshop su Metodi chimici fisici e biologici per la salvaguardia dei beni culturali, **poster**: *Preliminary investigation on new reducing compounds for paper conservation*, Roma 18/12/1998.
59. M. Bicchieri, Centro Studi Conservazione Carta ed Istituto Centrale Patologia del Libro, conferenza: *Restauro del cartone preparatorio dell'affresco del Domenichino "Salomone e Betsabea" eseguito nella Cappella Bandini in San Silvestro al Quirinale*, Roma 15/5/1997.
60. M. Bicchieri, Centro Studi Conservazione Carta ed Istituto Centrale Patologia del Libro, conferenza: *Ossidazione della carta catalizzata da metalli*, Roma 16/11/1995.
61. M. Bicchieri, Università degli Studi di Urbino, Corso di laurea in Conservazione dei Beni culturali - Indirizzo Beni archivistici e librari, seminario: *Danni chimici del materiale cartario*, Urbino 8/3/1995.
62. M. Bicchieri, Dipartimento di Chimica Università degli Studi di Roma "La Sapienza", seminario: *La chimica della carta: processi di fabbricazione, analisi delle fibre e problemi conservativi delle carte moderne*, Roma 28/4/1994.
63. M. Bicchieri, Centro Studi Conservazione Carta ed Esquela Española de Historia y Arqueología, conferenza: *Il restauro delle carte traslucide*, Roma 3/12/1993.
64. M. Bicchieri, V Convegno Nazionale "Storia e fondamenti della chimica", comunicazione: *La stampa e i suoi inchiostri*, Perugia 27-30/10/1993.
65. M. Plossi Zappalà, M. Bicchieri, Giornata di studio "Chimica, Analisi e Archeologia", **poster**: *Cause chimico-fisiche di alterazione dei materiali librari*, Roma 30/6/1993.

#### ATTIVITÀ DI REFERAGGIO PER RIVISTE INTERNAZIONALI

Referee per le seguenti riviste scientifiche (ordine alfabetico):

- Analytical Bioanalytical Chemistry
- Dyes and Pigments
- Heritage Science
- Journal of Cultural Heritage
- Journal of Raman Spectroscopy
- Manuscript Cultures
- Microchemical Journal
- Microscopy and Microanalysis
- Natural Products Research
- Polymer Degradation and Stability
- Textile Research Journal
- The European Physical Journal Plus
- Vibrational Spectroscopy
- Wood Science and Technology

#### INTERVISTE DISPONIBILI IN RETE

<https://www.youtube.com/watch?v=tddCiiJzVBk> Smart Campus 24 luglio 2018, Abbazia Grottaferrata

[https://www.youtube.com/watch?v=sjkRYOM\\_qqI](https://www.youtube.com/watch?v=sjkRYOM_qqI) Marina Bicchieri e Lucilia Nuccetelli, Il Codex Purpureus di Rossano Calabro 22 gennaio 2018 Accademia delle Scienze di Torino

[http://archiviostorico.corriere.it/2002/novembre/24/parole\\_cancellate\\_San\\_Francesco\\_co\\_0\\_0211245102.shtml](http://archiviostorico.corriere.it/2002/novembre/24/parole_cancellate_San_Francesco_co_0_0211245102.shtml)

Le parole cancellate da San Francesco, Rossi Castelli Paolo  
Pagina 27 (24 novembre 2002) - Corriere della Sera

[http://archiviostorico.corriere.it/2003/febbraio/09/Carta\\_acida\\_miliardo\\_libri\\_rischio\\_co\\_0\\_030209044.shtml](http://archiviostorico.corriere.it/2003/febbraio/09/Carta_acida_miliardo_libri_rischio_co_0_030209044.shtml)

Carta acida, un miliardo di libri a rischio, Rossi Castelli Paolo

Pagina 25 (9 febbraio 2003) - Corriere della Sera

Bollettino della Società Dante Alighieri di Christchurch agosto 2008

<http://plainsfm.org.nz/podcasts/programme/cartolina/>

World Zone

20 aug 08 - Dr. Marina Bicchieri on manuscripts restauration

August 28 2008 | In English | mp3 | play

#### DICHIARAZIONE

Dichiaro che le informazioni riportate nel presente Curriculum Vitae sono esatte e veritiere.

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel presente Curriculum Vitae ai sensi del D. Lgs. 196/2003 e successive modifiche e integrazioni.

Roma, 3 gennaio 2019

  
Marina Bicchieri