

ALLEGATO A

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Procedura di selezione per la chiamata a professore di I fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 18, comma 1, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale __03/A1__

(settore scientifico-disciplinare __CHIM/01 - Chimica Analitica)

presso il Dipartimento di __Chimica__, Codice concorso 4652

Paola Fermo

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	Fermo
NOME	Paola
DATA DI NASCITA	22/12/1969

TITOLI

TITOLI DI STUDIO

1988	Maturità scientifica Liceo Scientifico G.B. Vico di Corsico (MI), votazione 60/60
1993	Laurea in Chimica Università degli Studi di Milano, votazione 110/110
1997	Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche, Università degli Studi di Milano

ALTRI TITOLI CONSEGUITI E PROGRESSIONE DI CARRIERA

1997-1999	Collaboratore tecnico laureato (qualifica VII livello) Dipartimento di Chimica Inorganica, Metallorganica e Analitica dell'Università degli Studi di Milano
1999-2014	Ricercatore Universitario nel SSD CHIM/01 Chimica Analitica, Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Chimica Inorganica, Metallorganica e Analitica (in seguito Dipartimento di Chimica)
2002	Diploma di Abilitazione all'esercizio della professione di Chimico (seconda sessione anno 2002)
2012	5° in graduatoria in ordine di merito su 243 domande per attribuzione incentivo una tantum ai professori e ai ricercatori a tempo indeterminato ai sensi dell'art. 29, comma 19, della Legge 240/2010
2015-oggi	Professore associato nel SSD CHIM/01 Chimica Analitica
2017	Conseguimento abilitazione scientifica nazionale a professore di prima fascia nel settore A3/01 SSD CHIM01 (3 parametri su 3)

PARAMETRI BIBLIOMETRICI (11/7/2021)

Fonte	h-index	Citazioni	Pubblicazioni
Scopus	38	3625	143
Web of Science	35	3291	135
Google Scholar	40	4593	

RISULTATI SIMULAZIONE ASN 2021-2023 (11/7/2021)

Parametri	N° articoli ultimi 10 anni (valore soglia)	N° citazioni ultimi 15 anni (valore soglia)	h-index ultimi 15 anni (valore soglia)
I fascia	79 (28)	2819 (766)	33 (16)
Commissario	79 (40)	2819 (1236)	33 (20)

INDICE

1. ATTIVITÀ DIDATTICA.....	3
1.1. Docenza	3
1.1.1. Insegnamenti in lauree triennali e magistrali presso l'Università degli Studi di Milano	3
1.1.2. Corsi per il dottorato di ricerca in Scienze Chimiche	3
1.1.3. Corsi post-laurea, scuole e master universitari	4
1.1.4. Docenza presso Università straniere	4
1.2. Membro di commissioni di esame di dottorato	4
1.3. Attività di didattica integrativa e di servizio agli studenti	5
1.3.1. Relatore di tesi di laurea	5
1.3.2. Relatore di tesi di dottorato presso l'Università degli Studi di Milano	5
1.3.3. Supervisore di assegnisti di ricerca presso l'Università degli Studi di Milano	5
1.3.4. Supervisore di borse di studio per giovani promettenti - Università degli Studi di Milano.....	5
2. ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA.....	5
2.1. Linee di ricerca	5
2.1.1. Studio e caratterizzazione di matrici ambientali.....	5
2.1.2. La chimica analitica per la valorizzazione dei beni culturali.....	6
2.2. Pubblicazioni scientifiche	7
2.2.1. Pubblicazioni scientifiche peer-reviewed indicizzate.....	7
2.2.2. Articoli presenti in atti di convegno pubblicati o su riviste peer-reviewed non indicizzate	17
2.2.3. Capitoli di libro.....	19
2.3. Organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi	20
2.4. Referente di convenzioni di collaborazione scientifica.....	22
2.5. Collaborazioni scientifiche con enti ed aziende	22
2.6. Partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale	22
2.7. Partecipazione in qualità di relatore a seminari e convegni nazionali	24
2.8. Organizzazione di convegni internazionali, nazionali e partecipazione a comitati scientifici.....	26
2.9. Attività quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche	27
2.9.1. Partecipazione a comitati editoriali di riviste	27
2.9.2. Guest editor di Special Issues.....	27
2.9.3. Revisore di riviste internazionali.....	27
2.10. Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.....	28
3. ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO	28
3.1. Ruolo nelle commissioni del Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Milano	28
3.2. Membro del collegio di dottorato presso Università degli Studi di Milano.....	28
3.3. Attività come commissario in procedure valutative	28
3.4. Attività di terza missione (public engagement) periodo 2021-2016	28
3.5. Appartenenza ad associazioni e loro organi direttivi	30

1. ATTIVITÀ DIDATTICA

1.1. Docenza

1.1.1. *Insegnamenti in lauree triennali e magistrali presso l'Università degli Studi di Milano*

Dal 1999 fino alla presa di servizio come PA (2015), oltre ai compiti didattici riportati di seguito, sono state tenute esercitazioni di laboratorio per i corsi di chimica analitica (I e II).

A.A. 2000/2001 **Chimica analitica I** (8 CFU/80 ore), Laurea in Chimica (quinquennale), Facoltà di Scienze MM.FF. NN.

A.A. 2001/2002, 2002/2003, 2003/2004, 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011 **Chimica Analitica con Laboratorio** (6 CFU= 3CFU lezioni/24 ore + 3CFU lab./48 ore) Laurea triennale in Chimica Applicata Ambientale, Facoltà di Scienze MM.FF. NN.

A.A. 2001/2002, 2002/2003, 2003/2004, 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014 **Chimica analitica** (80 ore) Laurea triennale in Scienze e Sicurezza Chimico-Tossicologica dell'Ambiente, Facoltà di Farmacia.

A. A. 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010 **Metodologie Analitiche per l'ambiente e il territorio** (3 CFU/24 ore) Laurea magistrale in Scienze Chimiche, Applicate e Ambientali, Facoltà di Scienze MM.FF. NN.

A. A. 2005/2006 **Chimica ambientale** (4 CFU/32 ore) Laurea magistrale in Analisi e Gestione degli ambienti naturali, Facoltà di Scienze MM.FF. NN.

A. A. 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011 **Chimica dell'ambiente** (4 CFU/32 ore) Laurea magistrale in Scienze della Natura, Facoltà di Scienze MM.FF. NN.

A. A. 2010/2011, 2012/2013 **Metodologie analitiche per l'ambiente e Il degrado ambientale dei Beni Culturali** (modulo 24 ore = 3CFU) Laurea Magistrale In Scienze Chimiche, Facoltà di Scienze MM.FF. NN.

A.A. 2011/2012, 2013/2014 **Tecniche analitiche applicate all'ambiente** (6 CFU/48) Laurea magistrale in Scienze Chimiche, Facoltà di Scienze MM.FF. NN.

A.A.2011/2012, 2012/2013 **Ecosistemi e qualità ambientale: chimica dell'ambiente e dei beni culturali** (20 ore) Laurea triennale in Tecniche Della Prevenzione Nell'ambiente E Nei Luoghi Di Lavoro, Facoltà di Medicina e Chirurgia.

A.A.2011/2012, 2012/2013, 2014/2015, 2015/2016 **Chimica ambientale** (6 CFU/48 ore) Laurea triennale in Chimica Facoltà di Scienze MM.FF. NN. (solo 2011/2012 per laurea triennale in Chimica Applicata Ambientale).

A.A.2015/2016 **Chimica analitica ambientale** (6 CFU/48 ore) Laurea magistrale in Chimica, Facoltà di MM.FF. NN.

A.A.2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021 **Chimica analitica II/Laboratorio di chimica analitica II** (48 ore = 3 CFU/lab + 12 ore lezioni) Laurea triennale in Chimica

A.A.2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021 **Chimica dell'ambiente** (6 CFU/48 ore) Laurea magistrale in Scienze Chimiche (corso mutuato anche dalla Laurea magistrale in Biogeoscienze).

A.A.2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021 **Analisi chimiche ambientali** (48 ore = 6 CFU) Laurea magistrale in Scienze Chimiche.

1.1.2. *Corsi per il dottorato di ricerca in Scienze Chimiche*

Coordinamento dei seguenti corsi di dottorato (con partecipazione di visiting professors stranieri):

2003-2004: "Carbonaceous aerosols in the atmosphere: from sources to remote areas" - 8 ore; P. Fermo 4 ore

2004-2005: "Advances in tropospheric aerosol" - 8 ore; P. Fermo 4 ore

2007-2008: "Investigation of particulate sources emissions; the impact of biomass combustion on the European aerosol background" - 8 ore; P. Fermo 4 ore

2010-2011: “Tecniche per lo studio delle superfici in campo ambientale” - 8 ore; P. Fermo 4 ore

2012-2013: “Advances in atmospheric aerosol research” - 8 ore; P. Fermo 4 ore

2015-2016: “Organic emerging contaminants: analytical methodologies and presence in the environment” - 16 ore; P. Fermo 10 ore

2016-2017: “Extraction and determination techniques for the analysis of micropollutants in environmental samples” - 8 ore; P. Fermo 4 ore

1.1.3. Corsi post-laurea, scuole e master universitari

29-30/6/2000: Nell’ambito del *Progetto di Alta Formazione*: “Formazione di esperti in nuovi sistemi di intervento eco-sostenibili per la conservazione e il restauro di beni culturali e ambientali” (codice MURST 2360), ente proponente *Patto territoriale del miglio d’oro* (Amministrazione provinciale di Napoli), ente attuatore CNR-IRTEMP, Napoli; Le ceramiche e l’Archeometallurgia, **12 ore**

27/9-4/10/2000: *Euro-mediterranean post-graduated advanced course on: Materials and Technologies for the Conservation and Restoration of Cultural Heritage consisting of Ceramics*, Dipartimento di Chimica, Università di Perugia; Application of statistical methods, **4 ore**

8/11/2001: Nell’ambito del *Programma Nazionale di Ricerca sui Beni Culturali ed Ambientali* - Tema 2. “Nuovi sistemi di intervento” (decreto del 14/3/2000, prot. N. 167/Ric) - progetto di Formazione: “Esperti in nuovi sistemi di intervento eco-sostenibili per la conservazione e il restauro di beni culturali e ambientali”, ente attuatore CAMPEC S.C.R.L. (Consorzio per le applicazioni dei materiali plastici e per i problemi della difesa e della corrosione), Napoli; Polimeri per la conservazione e il restauro dei beni culturali, **6 ore**

2001-2002/2002-2003/2003-2004: Master Universitario di II livello in Chimica dei Materiali e delle Formulazioni Industriali -patrocinio Regione Lombardia e Unione Europea, Università di Milano - corso di Chimica Analitica, **14 ore** di lezione e **32 ore** di esercitazione in laboratorio

11-13/10/2006: 60° corso di aggiornamento in Ingegneria Sanitaria-Ambientale “Il particolato fine in atmosfera” Politecnico di Milano; L’analisi degli elementi in tracce e delle componenti ioniche e carboniose, **2 ore**

3- 7/12/2007: Aerosol School 2007, Sorgenti, Tecniche di Monitoraggio e Caratterizzazione, Lecce; Tecniche di analisi del particolato atmosferico, **3 ore**

17-20/6/2008: VIII Scuola Paolo Giordano Orsini, Giornate di studio sulla caratterizzazione microstrutturale dei materiali per l’ingegneria, Università di Trento, Trento; Analisi della composizione elementare dei materiali, **2 ore**

2014-2015: TFA (Tirocini Formativi Abilitanti) Classe A013 - Chimica e tecnologie chimiche, Università di Milano; Corso di: Didattica e laboratorio della chimica 1 (A13-5), **12 ore**

3/12/2020: VII Scuola Nazionale di Chimica dell’Ambiente e dei Beni Culturali, edizione 2020 da remoto; Monitoraggio di inquinanti in ambienti confinati e all’interno delle teche, **1 ora**

2020-2021: Master di II livello in “Medicina Ambientale” Università degli Studi Niccolò Cusano Telematica Roma; Inquinamento atmosferico, **4 CFU (40 pagine di dispense + 6 ore di video lezione)**

25/05/2021 e 28/05/2021: Postgraduate Program “Physical & chemical methods for diagnosis of deterioration of cultural heritage materials”, Aristotle University of Thessaloniki; iniziativa “Staff Mobility for teaching”; **4 ore/** seminari on-line: 1) The damage induced by atmospheric pollution on stone surfaces: the chemical characterization of black crusts; 2) Indoor air quality monitoring in museum environments: case studies

1.1.4. Docenza presso Università straniere

2019-2020: vincitrice del bando “staff Mobility for Teaching” relativo al finanziamento della mobilità per un modulo di 8 ore di insegnamento presso la Aristotle University of Thessaloniki all’interno del MSc course: “Physical & Chemical Methods for Diagnosis of Deterioration of Cultural Heritage Materials” (si concluderà entro 30/9/2021)

1.2. Membro di commissioni di esame di dottorato

2014 Dottorato di Ricerca in “Ingegneria dei Materiali” e “Ingegneria e Scienza dei Materiali” Università di Trento

2016 Doctoral Programme in Materials Engineering, Politecnico di Milano, Milano

2017 PhD in Chemical Sciences and Technologies, University of Cagliari, Cagliari
2017 PhD in Chemistry Università di Bologna, Bologna
2019 PhD in Chemistry and Environmental Sciences, Università dell'Insubria, Como
2019 Doctoral programme in Materials Engineering, Politecnico di Milano, Milano
2019 PhD in Scienze Chimiche, Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Bari, Bari

1.3. Attività di didattica integrativa e di servizio agli studenti

1.3.1. Relatore di tesi di laurea

Relatore dal 2002 ad oggi di:

- 43 tesi di laurea quinquennale o specialistica
- 69 tesi di laurea triennali

per i corsi di laurea in Chimica, Scienze Chimiche e Chimica Industriale, Università degli Studi di Milano (per questioni di spazio vengono omessi i titoli degli elaborati ed i nominativi degli studenti consultabili attraverso "statistiche a carico del docente": https://work.unimi.it/servizi_insegna/614.htm).

Inoltre, P. Fermo è stata supervisore nel corso degli anni di numerosi studenti stranieri provenienti dal programma Erasmus e, sempre all'interno del programma Erasmus, è stata relatrice di una tesi magistrale svolta in collaborazione con l'Università di Siviglia (Spagna).

1.3.2. Relatore di tesi di dottorato presso l'Università degli Studi di Milano

2007: "Development of analytical techniques for the characterization of natural and anthropogenic compounds in fine particulate matter" Andrea Piazzalunga (Scienze Chimiche)

2011: "Multianalytical approach for the study of bronze and gilded bronze artefacts" Laura Brambilla (Scienze chimiche)

2015: "Identification and quantification of molecular markers to individuate the contribution of sources in particulate matter emissions" Raquel Gonzales Turrion (Chimica Industriale)

1.3.3. Supervisore di assegnisti di ricerca presso l'Università degli Studi di Milano

2012-2013: assegno di ricerca di tipo B - Vera Bernardoni

2017-2021: assegno di ricerca di tipo A - "Caratterizzazione, geochimica delle croste nere: uno strumento valido per valutare l'influenza dell'inquinamento sul patrimonio culturale", Valeria Comite.

2021-2023: assegno di ricerca di tipo A - "Studio di croste nere attraverso la caratterizzazione chimica e morfologica e loro utilizzo come modello per valutare l'impatto dell'inquinamento sull'ambiente", Valeria Comite

1.3.4. Supervisore di borse di studio per giovani promettenti - Università degli Studi di Milano

2010/2012 12 mesi, progetto CARIPLO- Richini, Chiara Abate

2016/12 mesi, progetto CARIPLO-TOBICUP, Lorenza Corbella

2018/6 mesi, progetto finanziato da A2A, Elisa Bonomelli

2021/12 mesi, progetto finanziato da Innovhub (Stazioni Sperimentali per l'Industria) Andrea Bergomi

2021/12 mesi, in corso, progetto finanziato da Innovhub (Stazioni Sperimentali per l'Industria)

2. ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

2.1. Linee di ricerca

Di seguito vengono riportati gli argomenti che hanno maggiormente caratterizzato le diverse linee di ricerca nel campo della chimica analitica dal 1999 ad oggi. Per ogni tematica sono riportate in grassetto le principali pubblicazioni prodotte ed elencate successivamente nel paragrafo 2.2.

2.1.1. Studio e caratterizzazione di matrici ambientali

Inizialmente gli studi hanno riguardato la caratterizzazione di matrici quali il particolato atmosferico (PM) (**109, 118, 120**) e fly-ash (**110, 117, 119, 122**). L'attenzione si è poi focalizzata sullo studio dell'inquinamento atmosferico e sul PM, ai fini della individuazione delle sorgenti. Una ulteriore tematica di tipo analitico-ambientale è rappresentata dalla caratterizzazione di biomarker ambientali ed alimenti.

- Inquinamento atmosferico

Messa a punto di protocolli analitici - Relativamente allo studio degli aerosol la ricerca si è focalizzata

sulla messa a punto di: 1) protocolli analitici di tipo EGA (evolved gas analysis) quali TOT (thermal optical transmittance) e TGA/FT-IR (analisi termogravimetrica accoppiata alla spettroscopia infrarossa) per la quantificazione della frazione carboniosa del PM (carbonio organico, OC e carbonio elementare, EC) (72, 79, 97); 2) protocolli basati sulla cromatografia ionica (IC) per la quantificazione della componente ionica (72) e del tracciante specifico (levoglucosano) della combustione della legna nel PM (72, 77, 81).

Studio delle sorgenti - Gli studi sul PM (PM₁₀, 2.5, 1 e frazione ultra-fine) sono stati condotti in collaborazione con il gruppo della Prof. Vecchi del Dip. di Fisica dell'Università di Milano e con enti quali ARPA Lombardia e PSI (Paul Scherrer Institute, Svizzera). Le ricerche hanno riguardato lo studio dell'inquinamento di fondo, dei contributi delle sorgenti locali, quali traffico, riscaldamento e combustione della biomassa (23, 31-33, 40, 44, 51, 54, 56, 60-62, 65, 71-73, 76, 78, 80, 89, 91, 92, 94) e della tossicità del PM (35, 41, 42, 62). In collaborazione con Innovhub (Stazioni Sperimentali per l'Industria) sono in corso studi volti a caratterizzare le emissioni da stufe (legna e pellets) e da forni da pizzeria (quest'ultimo studio si inserisce in un progetto più ampio del Ministero dell'Ambiente).

Inquinamento indoor - La ricerca ha riguardato l'analisi di inquinanti atmosferici in ambiente indoor quali PM (inclusi gli IPA, idrocarburi policiclici aromatici, cancerogeni certi per l'uomo) e alcuni inquinanti gassosi (16, 24, 45, 46). Si è valutata anche l'efficacia di sistemi di purificazione per il miglioramento della qualità dell'aria indoor (IAQ) (3, 19). Un ulteriore ambito è rappresentato dalla valutazione della qualità dell'aria in ambienti museali e edifici storici per la tutela delle opere conservate (Museo del Castello Sforzesco di Milano-Pietà Rondanini, Archivio Storico della Ca' Granda, Pinacoteca Ambrosiana - sala del cartone di Raffaello, Santuario della Beata vergine di Saronno) (89, 177). Si è valutato anche il contributo che le sorgenti outdoor possono avere su patrimonio museale (Museo di San Marco, Firenze) (11).

➤ Analisi di biomarker come indicatori di contaminazione ambientale ed analisi di alimenti

In questo ambito il miele è stato utilizzato quale biomarker per valutare l'impatto dell'inquinamento sul territorio e per ricavarne il profilo botanico (70, 75). Attualmente Con ATS-Milano (Laboratorio prevenzione) è in atto uno studio finalizzato a determinare residui di pesticidi nelle api e nel miele mediante LC-MS. Ulteriori indicatori di contaminazione sono rappresentati dalle piante e le foglie di arancio sono state infatti studiate come marker della contaminazione da IPA (48) mentre la specie *Chlorophytum Comosum* è risultata essere un buon indicatore per valutare l'accumulo di metalli pesanti presenti nel PM milanese (4). Metalli pesanti in tracce, profilo fenolico e contenuto di antocianine sono stati determinati in campioni di vini italiani, grazie ad una collaborazione con il gruppo del Prof. Tesic dell'Università di Belgrado, evidenziando provenienza del vitigno, possibili fonti di contaminazione e caratteristiche peculiari dei vini (6). Tecniche di analisi elementare sono state inoltre impiegate per quantificare l'alluminio all'interno degli alimenti in seguito a contatto con le pellicole in alluminio impiegate per la cottura (8).

2.1.2. *La chimica analitica per la valorizzazione dei beni culturali*

➤ Caratterizzazione chimica di materiali e manufatti di interesse storico artistico

La ricerca ha riguardato la caratterizzazione, attraverso tecniche di analisi elementare e metodi spettroscopici, di manufatti di interesse archeologico, storico e artistico al fine di comprenderne la tecnologia di produzione e la provenienza. I materiali studiati sono stati prevalentemente: malte antiche (123, 127), ceramiche archeologiche (66, 90, 102), affreschi di epoca romana (2, 12, 68), pigmenti (13), maioliche rinascimentali lustrate (58, 74, 82, 83, 96, 104, 106, 107, 110, 113, 116) ceramiche invetriate e vetri romani (9, 30, 47). Di particolare rilievo sono stati gli studi sui che hanno messo in evidenza, per la prima volta, la presenza di nano-particelle di Ag e Cu nei lustri rinascimentali (110, 116). Una ulteriore tema di ricerca, sviluppato in collaborazione con la Scuola di Restauro di Botticino e con Shimadzu Italia, è rappresentato dalla identificazione di coloranti organici in manufatti tessili (17, 135).

➤ Studio del degrado indotto dall'inquinamento atmosferico sulle superfici lapidee dei monumenti

La ricerca si è focalizzata sulla messa a punto di protocolli analitici (3, 55) per la quantificazione dei principali costituenti (OC ed EC, e gesso) delle croste nere presenti sulle superfici lapidee dei monumenti e formatesi in seguito alla interazione tra il substrato carbonatico e l'inquinamento atmosferico (PM ed SO₂). Le metodologie sono state quindi applicate alla caratterizzazione di croste prelevate da monumenti (ad es. Fontana di Trevi a Roma e Cimitero Monumentale di Milano) ed edifici storici situati in centri urbani fortemente antropizzati (Milano, Monza, Roma, Venezia, Granada, Il Cairo) (1, 5, 10, 14, 18, 26, 28, 34, 55, 129, 165). Queste ricerche sono state condotte anche in collaborazione con il Prof. La Russa del Dip. DiBEST dell'Università della Calabria. Principale obiettivo è quello di individuare, attraverso lo studio della composizione chimica e geo-chimica delle croste, le sorgenti maggiormente responsabili delle emissioni degli inquinanti che hanno indotto il degrado, al fine di suggerire possibili azioni di mitigazione. L'analisi è stata recentemente estesa a croste e depositi provenienti da Salonicco e Cipro grazie alla collaborazione con la Prof.ssa Samara dell'Università Aristotele di Salonicco (Environmental Pollution Control Laboratory-

Chemistry Department). Inoltre, grazie ad un progetto finanziato da UNIMI, in collaborazione con il Dip. di Matematica, è in corso una ricerca volta alla modellizzazione del processo di degrado stesso.

- Valutazione dell'efficacia di coatings protettivi per la prevenzione del degrado indotto su materiali lapidei dall'inquinamento atmosferico in ambiente out-door

La ricerca, condotta in collaborazione con il gruppo del Prof. Cappelletti del Dip. di Chimica di UNIMI, ha riguardato la messa a punto di coatings idrofobici e super-idrofobici per la conservazione-protezione di marmi (Carrara, Botticino, Candoglia, ecc.) e malte esposti all'inquinamento atmosferico. I coatings sono risultati efficaci nel ridurre il degrado rendendo le superfici meno bagnabili e rallentano il processo di cristallizzazione di sali di neo-formazione (7, 20, 22, 39, 52, 59, 64). La caratterizzazione analitica ha previsto l'impiego di tecniche quali FT-IR, IC, TGA, SEM-EDX, AFM, XPS e UV-Vis in riflettanza diffusa.

2.2. Pubblicazioni scientifiche

P. Fermo (ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2176-9188>) è autrice di 127 pubblicazioni peer-reviewed (di cui 1 invited paper) indicizzate nelle banche dati Scopus e Web of Science (sono stati omessi dall'elenco 5 lavori sottomessi e in corso di revisione), 35 articoli in atti di convegno pubblicati o riviste peer-reviewed non indicizzate e 16 capitoli di libro di cui 3 indicizzati e 1 in pubblicazione su Scopus. In grassetto è evidenziato quando P. Fermo è primo o ultimo autore; se corresponding author è presente un asterisco (*). Negli altri casi il nome è sottolineato.

2.2.1. Pubblicazioni scientifiche peer-reviewed indicizzate

Per ciascun articolo viene riportato: fattore di impatto della rivista nel 2020 (IF), fattore di impatto dell'anno di pubblicazione (IF pub. year), numero di citazioni (fonte Scopus al 11/7/2021) e quartile (Q) relativo all'anno di pubblicazione (questo dato reperibile da: <https://www.scimagojr.com/>)

2021

- 1) Comite, V., Alessandro Miani, A., Ricca, M., La Russa, M., Pulimeno, M., **Fermo*, P.** The impact of atmospheric pollution on outdoor cultural heritage: an analytic methodology for the characterization of the carbonaceous fraction in black crusts present on stone surfaces (2021) Environmental Research, 201, art. no. 111565, DOI: 10.1016/j.envres.2021.111565, **IF=6.498, Q1**
- 2) Guglielmi, V., Andreoli, M., Comite, V., Baroni, A. and **Fermo, P.** The combined use of SEM-EDX, Raman, ATR-FTIR and visible reflectance techniques for the characterisation of Roman wall painting pigments from Monte d'Oro area (Rome): an insight into red, yellow and pink shades. Environmental Science and Pollution Research, <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15085-w>, pub on line 1 July 2021, **IF=4.223, Q2**
- 3) **Fermo*, P.**, Artíñano, B., De Gennaro, G., Pantaleo, A.M., Parente, A., Battaglia, F., Colicino, E., Di Tanna, G., Goncalves da Silva Junior, A., Pereira, I.G., Garcia, G.S., Garcia Goncalves, L.M., Comite, V., Miani, A. Improving indoor air quality through an air purifier able to reduce aerosol particulate matter (PM) and volatile organic compounds (VOCs): Experimental results (2021) Environmental Research, 197, art. no. 111131, DOI: 10.1016/j.envres.2021.111131, **IF=6.498, Q1**
- 4) **Fermo*, P.**, Masiero, S., Rosa, M., Labella, G., Comite, V. Chlorophytum comosum: A bio-indicator for assessing the accumulation of heavy metals present in the aerosol particulate matter (PM) (2021) Applied Sciences (Switzerland), 11 (10), art. no. 4348, DOI: 10.3390/app11104348, **IF=2.679, Q2**
- 5) Rovella, N., Aly, N., Comite, V., Randazzo, L., **Fermo, P.**, Barca, D., Alvarez de Buergo, M., La Russa, M.F. The environmental impact of air pollution on the built heritage of historic Cairo (Egypt) (2021) Science of the Total Environment, 764, art. no. 142905, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.142905, **IF=7.963, Q1, citations=1**
- 6) **Fermo*, P.**, Comite, V., Sredojević, M., Ćirić, I., Gašić, U., Mutić, J., Baošić, R., Tešić, Ž. Elemental Analysis and Phenolic Profiles of Selected Italian Wines (2021) Foods, 10 (1), art. no. 158, DOI: 10.3390/foods10010158, **IF=4.350, Q1, citations=1**
- 7) Pargoletti, E., Comite, V., **Fermo, P.**, Sabatini, V., Cappelletti, G. Enhanced historical limestone protection by new organic/inorganic additive-modified resins (2021) Coatings, 11 (1), art. no. 73, pp. 1-12. DOI: 10.3390/coatings11010073, **IF=2.881, Q1**

2020

- 8) **Fermo*, P.**, Soddu, G., Miani, A., Comite, V. Quantification of the aluminum content leached into foods baked using aluminum foil (2020) International Journal of Environmental Research and Public Health, 17 (22), art. no. 8357, pp. 1-10. DOI: 10.3390/ijerph17228357, **IF=3.39, Q1, citations=1**

- 9) Comite, V., Andreoli, M., Atzei, D., Barca, D., Fantauzzi, M., Russa, M.F.L., Rossi, A., Guglielmi, V., **Fermo, P.** Degradation products on Byzantine glasses from Northern Tunisia (2020) *Applied Sciences* (Switzerland), 10 (21), art. no. 7523, pp. 1-18. DOI: 10.3390/app10217523, **IF=2.679, Q1**
- 10) Comite, V., Pozo-Antonio, J.S., Cardell, C., Randazzo, L., La Russa, M.F., **Fermo, P.** A multi-analytical approach for the characterization of black crusts on the facade of an historical cathedral (2020) *Microchemical Journal*, 158, art. no. 105121, DOI: 10.1016/j.microc.2020.105121, **IF=4.821, Q1, citations=14**
- 11) **Fermo*, P.**, Comite, V., Ciantelli, C., Sardella, A., Bonazza, A. A multi-analytical approach to study the chemical composition of total suspended particulate matter (TSP) to assess the impact on urban monumental heritage in Florence (2020) *Science of the Total Environment*, 740, art. no. 140055, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.140055, **IF=7.963, Q1, citations=6**
- 12) Guglielmi, V., Comite, V., Andreoli, M., Demartin, F., Lombardi, C.A., **Fermo, P.** Pigments on Roman Wall Painting and Stucco Fragments from the Monte d'Oro Area (Rome): A Multi-Technique Approach (2020) *Applied Sciences* (Switzerland), 10 (20), art. no. 7121, pp. 1-18. DOI: 10.3390/app10207121, **IF=2.679, Q1**
- 13) **Fermo*, P.**, Mearini, A., Bonomi, R., Arrighetti, E., Comite, V. An integrated analytical approach for the characterization of repainted wooden statues dated to the fifteenth century (2020) *Microchemical Journal*, 157, art. no. 105072, DOI: 10.1016/j.microc.2020.105072, **IF=4.821, Q1, citations=5**
- 14) Rovella, N., Aly, N., Comite, V., Ruffolo, S.A., Ricca, M., **Fermo, P.**, Alvarez de Buergo, M., La Russa, M.F. A methodological approach to define the state of conservation of the stone materials used in the Cairo historical heritage (Egypt) (2020) *Archaeological and Anthropological Sciences*, 12 (8), art. no. 178, DOI: 10.1007/s12520-020-01126-x, **IF=2.063, Q1, citations=8**
- 15) Qi, L., Vogel, A.L., Esmaeilirad, S., Cao, L., Zheng, J., Jaffrezo, J.-L., **Fermo, P.**, Kasper-Giebl, A., Daellenbach, K.R., Chen, M., Ge, X., Baltensperger, U., Prévôt, A.S.H., Slowik, J.G. A 1-year characterization of organic aerosol composition and sources using an extractive electrospray ionization time of-flight mass spectrometer (EESI-TOF) (2020) *Atmospheric Chemistry and Physics*, 20 (13), pp. 7875-7893. DOI: 10.5194/acp-20-7875-2020, **IF=6.133, Q1**
- 16) Ielpo, P., Placentino, C.M., Genga, A., Ancona, V., Uricchio, V.F., **Fermo, P.** PM2.5 in indoor air of a bakery: Chemical characterization and size distribution (2020) *Atmosphere*, 11 (4), art. no. 415, DOI: 10.3390/ATMOS11040415, **IF=2.686, Q2, citations=1**
- 17) **Fermo*, P.**, Comite, V., Guglielmi, V., Schiavoni, M., Boanini, E., Bonomi, R., Monfasani, E. Red organic colorant used to dye textile artifacts: From mock-up samples preparation to analytical characterization (2020) *Int. Journal of Conservation Sc.*, 11 (Special Issue1), pp. 371-378. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85084501717&partnerID=40&md5=3d45a3686a1c2cfcf8028d85fabb5568>, **Q1, citations=1**
- 18) Comite, V., Pozo-Antonio, J.S., Cardell, C., Rivas, T., Randazzo, L., La Russa, M.F., **Fermo, P.** Environmental impact assessment on the Monza cathedral (Italy): A multi-analytical approach (2020) *Int. Journal of Conservation Sc.*, 11 (Special Issue1), pp. 291-304. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85084422883&partnerID=40&md5=f980703e1509b0132920db9f6de5e9a8>, **Q1, citations=12**
- 19) **Fermo*, P.**, Comite, V., Falciola, L., Guglielmi, V., Miani, A. Efficiency of an air cleaner device in reducing aerosol particulate matter (PM) in indoor environments (2020) *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (1), art. no. 18, DOI: 10.3390/ijerph17010018, **IF=3.39, Q1, citations=4**

2019

- 20) Pargoletti, E., Motta, L., Comite, V., **Fermo, P.**, Cappelletti, G. The hydrophobicity modulation of glass and marble materials by different Si-based coatings (2019) *Progress in Organic Coatings*, 136, art. no. 105260, DOI: 10.1016/j.porgcoat.2019.105260, **IF=5.161, IF pub. year= 4.469, Q1, citations=9**
- 21) Vidorni, G., Sardella, A., De Nuntis, P., Volpi, F., Dinoi, A., Contini, D., Comite, V., Vaccaro, C., **Fermo, P.**, Bonazza, A. Air pollution impact on carbonate building stones in Italian urban sites (2019) *European Physical Journal Plus*, 134 (9), art. no. 439, DOI: 10.1140/epjp/i2019-12943-0, **IF=3.911, IF pub. year= 3.228, Q1, citations=6**
- 22) Sabatini, V., Pargoletti, E., Comite, V., Ortenzi, M.A., **Fermo, P.**, Gulotta, D., Cappelletti, G. Towards novel fluorinated methacrylic coatings for cultural heritage: A combined polymers and surfaces chemistry study (2019) *Polymers*, 11 (7), art. no. 1190, DOI: 10.3390/polym11071190, **IF=4.329, IF pub. year= 3.228, Q1, citations=12**

- 23) Atzei, D., Fermo, P., Vecchi, R., Fantauzzi, M., Comite, V., Valli, G., Cocco, F., Rossi, A. Composition and origin of PM_{2.5} in Mediterranean Countryside (2019) *Environmental Pollution*, 246, pp. 294-302. DOI: 10.1016/j.envpol.2018.12.012, IF=8.071, IF pub. year= 6.792, Q1, citations=5
- 24) Ielpo, P., Mangia, C., Marra, G.P., Comite, V., Rizza, U., Uricchio, V.F., **Fermo, P.** Outdoor spatial distribution and indoor levels of NO₂ and SO₂ in a high environmental risk site of the South Italy (2019) *Science of the Total Environment*, 648, pp. 787-797. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2018.08.159, IF=7.963, IF pub. year= 6.551, Q1, citations=25
- 25) Amadori, M.L., **Fermo, P.**, Raspugli, V., Comite, V., Mini, F.M., Maekawa, Y., Russa, M.L. Integrated scientific investigations on the constitutive materials from Me-taw-ya Temple, Pagán Valley, Burma (Myanmar) (2019) *Measurement: Journal of the International Measurement Confederation*, 131, pp. 737-750. DOI: 10.1016/j.measurement.2018.09.004, IF=3.927, IF pub. year= 3,365, Q1

2018

- 26) Comite, V., **Fermo, P.** The effects of air pollution on cultural heritage: The case study of Santa Maria delle Grazie al Naviglio Grande (Milan) (2018) *European Physical Journal Plus*, 133 (12), art. no. 556, DOI: 10.1140/epjp/i2018-12365-6, IF=3.911, IF pub. year= 2.612, Q2, citations=21
- 27) **Fermo*, P.**, Goidanich, S., Comite, V., Toniolo, L., Gulotta, D. Study and characterization of environmental deposition on marble and surrogate substrates at a monumental heritage site (2018) *Geosciences (Switzerland)*, 8 (9), art. no. 349, DOI: 10.3390/geosciences8090349, IF=2.076, IF pub. year= 1.651, Q3, citations=10
- 28) La Russa, M.F., Comite, V., Aly, N., Barca, D., **Fermo, P.**, Rovella, N., Antonelli, F., Tesser, E., Aquino, M., Ruffolo, S.A. Black crusts on Venetian built heritage, investigation on the impact of pollution sources on their composition (2018) *European Physical Journal Plus*, 133 (9), art. no. 370, DOI: 10.1140/epjp/i2018-12230-8, IF=3.911, IF pub. year= 2.612, Q2, citations=25
- 29) Daellenbach, K.R., El-Haddad, I., Karvonen, L., Vlachou, A., Corbin, J.C., Slowik, J.G., Heringa, M.F., Bruns, E.A., Luedin, S.M., Jaffrezo, J.-L., Szidat, S., Piazzalunga, A., Gonzalez, R., **Fermo, P.**, Pflueger, V., Vogel, G., Baltensperger, U., Prévôt, A.S.H. Insights into organic-Aerosol sources via a novel laser-desorption/ionization mass spectrometry technique applied to one year of PM₁₀ samples from nine sites in central Europe (2018) *Atmospheric Chemistry and Physics*, 18 (3), pp. 2155-2174. DOI: 10.5194/acp-18-2155-2018, IF=6.133, IF pub. year=5.668, Q1, citations=3
- 30) Amadori, M.L., Pallante, P., **Fermo, P.**, Emami, M.A., Chaverdi, A.A., Callieri, P., Matin, E. Advances in Achaemenid brick manufacturing technology: Evidence from the monumental gate at Tol-e Ajori (Fars, Iran) (2018) *Applied Clay Science*, 152, pp. 131-142. DOI: 10.1016/j.clay.2017.11.004, IF=5.467, IF pub. year=3.89, Q1, citations=5
- 31) Vecchi, R., Bernardoni, V., Valentini, S., Piazzalunga, A., **Fermo, P.**, Valli, G. Assessment of light extinction at a European polluted urban area during wintertime: Impact of PM₁ composition and sources (2018) *Environmental Pollution*, 233, pp. 679-689. DOI: 10.1016/j.envpol.2017.10.059, IF=8.071, IF pub. year=5.714, Q1, citations=19

2017

- 32) Bernardoni, V., Elser, M., Valli, G., Valentini, S., Bigi, A., **Fermo, P.**, Piazzalunga, A., Vecchi, R. Size-segregated aerosol in a hot-spot pollution urban area: Chemical composition and three-way source apportionment (2017) *Environmental Pollution*, 231, pp. 601-611. DOI: 10.1016/j.envpol.2017.08.040, IF=8.071, IF pub. year=4.358, Q1, citations=15
- 33) Daellenbach, K.R., Stefenelli, G., Bozzetti, C., Vlachou, A., **Fermo, P.**, Gonzalez, R., Piazzalunga, A., Colombi, C., Canonaco, F., Hueglin, C., Kasper-Giebl, A., Jaffrezo, J.-L., Bianchi, F., Slowik, J.G., Baltensperger, U., El-Haddad, I., Prévôt, A.S.H. Long-term chemical analysis and organic aerosol source apportionment at nine sites in central Europe: Source identification and uncertainty assessment (2017) *Atmospheric Chemistry and Physics*, 17 (21), pp. 13265-13282. DOI: 10.5194/acp-17-13265-2017, IF=6.133, IF pub. year=5.509, Q1, citations=47
- 34) La Russa, M.F., **Fermo, P.**, Comite, V., Belfiore, C.M., Barca, D., Cerioni, A., De Santis, M., Barbagallo, L.F., Ricca, M., Ruffolo, S.A. The Oceanus statue of the Fontana di Trevi (Rome): The analysis of black crust as a tool to investigate the urban air pollution and its impact on the stone degradation (2017) *Science of the Total Environment*, 593-594, pp. 297-309. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2017.03.185, IF=7.963, IF pub. year=4.61, Q1, citations=41
- 35) Marabini, L., Ozgen, S., Turacchi, S., Aminti, S., Arnaboldi, F., Lonati, G., **Fermo, P.**, Corbella, L., Valli, G., Bernardoni, V., Dell'Acqua, M., Vecchi, R., Becagli, S., Caruso, D., Corrado, L.G., Marinovich,

- M. Ultrafine particles (UFPs) from domestic wood stoves: genotoxicity in human lung carcinoma A549 cells (2017) *Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis*, 820, pp. 39-46. DOI: 10.1016/j.mrgentox.2017.06.001, **IF=2.873**, **IF pub. year=1,996**, **Q2**, **citations=17**
- 36) Bozzetti, C., El Haddad, I., Salameh, D., Daellenbach, K.R., Fermo, P., Gonzalez, R., Minguillón, M.C., Iinuma, Y., Poulain, L., Elser, M., Müller, E., Slowik, J.G., Jaffrezzo, J.-L., Baltensperger, U., Marchand, N., Prévôt, A.S.H. Organic aerosol source apportionment by offline-AMS over a full year in Marseille (2017) *Atmospheric Chemistry and Physics*, 17 (13), pp. 8247-8268. DOI: 10.5194/acp-17-8247-2017, **IF=6.133**, **IF pub. year=5.509**, **Q1**, **citations=48**
- 37) Corsini, E., Vecchi, R., Marabini, L., Fermo, P., Becagli, S., Bernardoni, V., Caruso, D., Corbella, L., Dell'Acqua, M., Galli, C.L., Lonati, G., Ozgen, S., Papale, A., Signorini, S., Tardivo, R., Valli, G., Marinovich, M. The chemical composition of ultrafine particles and associated biological effects at an alpine town impacted by wood burning (2017) *Science of the Total Environment*, 587-588, pp. 223-231. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2017.02.125, **IF=7.963**, **IF pub. year=4.61**, **Q1**, **citations=22**
- 38) Amadori, M.L., Del Vais, C., Fermo, P., Pallante, P. Archaeometric researches on the provenance of Mediterranean Archaic Phoenician and Punic pottery (2017) *Environmental Science and Pollution Research*, 24 (16), pp. 13921-13949. DOI: 10.1007/s11356-016-7065-7, **IF=4.223**, **IF pub. year=2.741**, **Q2**, **citations=10**
- 39) Pino, F., Fermo, P., La Russa, M., Ruffolo, S., Comite, V., Baghdachi, J., Pecchioni, E., Fratini, F., Cappelletti, G. Advanced mortar coatings for cultural heritage protection. Durability towards prolonged UV and outdoor exposure (2017) *Environmental Science and Pollution Research*, 24 (14), pp. 12608-12617. DOI: 10.1007/s11356-016-7611-3, **IF=4.223**, **IF pub. year=2.741**, **Q2**, **citations=23**
- 40) Bigi, A., Bianchi, F., De Gennaro, G., Di Gilio, A., Fermo, P., Ghermandi, G., Prévôt, A.S.H., Urbani, M., Valli, G., Vecchi, R., Piazzalunga, A. Hourly composition of gas and particle phase pollutants at a central urban background site in Milan, Italy (2017) *Atmospheric Research*, 186, pp. 83-94. DOI: 10.1016/j.atmosres.2016.10.025, **IF=5.369**, **IF pub. year=3.817**, **Q1**, **citations=18**
- 41) Ozgen, S., Becagli, S., Bernardoni, V., Caserini, S., Caruso, D., Corbella, L., Dell'Acqua, M., Fermo, P., Gonzalez, R., Lonati, G., Signorini, S., Tardivo, R., Tosi, E., Valli, G., Vecchi, R., Marinovich, M. Analysis of the chemical composition of ultrafine particles from two domestic solid biomass fired room heaters under simulated real-world use (2017) *Atmospheric Environment*, 150, pp. 87-97. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2016.11.048, **IF=4.798**, **IF pub. year=3.708**, **Q1**, **citations=31**
- 42) Corsini, E., Ozgen, S., Papale, A., Galbiati, V., Lonati, G., Fermo, P., Corbella, L., Valli, G., Bernardoni, V., Dell'Acqua, M., Becagli, S., Caruso, D., Vecchi, R., Galli, C.L., Marinovich, M. Insights on wood combustion generated proinflammatory ultrafine particles (UFP) (2017) *Toxicology Letters*, 266, pp. 74-84. DOI: 10.1016/j.toxlet.2016.12.005, **IF=4.372**, **IF pub. year=3.166**, **Q2**, **citations=19**
- 43) Chiara Pietrogrande, M., Barbaro, E., Bove, M.C., Clauser, G., Colombi, C., Corbella, L., Cuccia, E., Dalla Torre, S., Decesari, S., Fermo, P., Gambaro, A., Gianelle, V., Ielpo, P., Larcher, R., Lazzeri, P., Massabò, D., Melchionna, G., Nardin, T., Paglione, M., Perrino, C., Prati, P., Visentin, M., Zanca, N., Zangrando, R. Results of an interlaboratory comparison of analytical methods for quantification of anhydrosugars and biosugars in atmospheric aerosol (2017) *Chemosphere*, 184, pp. 269-277. DOI:10.1016/j.chemosphere.2017.05.131, **IF=7.086**, **IF pub. year=4.427**, **Q1**, **citations=7**
- 44) Benetello, F., Squizzato, S., Hofer, A., Masiol, M., Khan, M.B., Piazzalunga, A., Fermo, P., Formenton, G.M., Rampazzo, G., Pavoni, B. Estimation of local and external contributions of biomass burning to PM_{2.5} in an industrial zone included in a large urban settlement (2017) *Environmental Science and Pollution Research*, 24 (2), pp. 2100-2115. DOI: 10.1007/s11356-016-7987-0, **IF=4.223**, **IF pub. year=2.741**, **Q2 citations=11**

2016

- 45) Ielpo, P., Fermo, P., Comite, V., Mastroianni, D., Viviano, G., Salerno, F., Tartari, G. Chemical characterization of biomass fuel particulate deposits and ashes in households of Mt. Everest region (NEPAL) (2016) *Science of the Total Environment*, 573, pp. 751-759. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2016.08.079, **IF=7.963**, **IF pub. year=4.61**, **Q1**, **citations=6**
- 46) Cattaneo, A., Fermo, P., Urso, P., Perrone, M.G., Piazzalunga, A., Tarlassi, J., Carrer, P., Cavallo, D.M. Particulate-bound polycyclic aromatic hydrocarbon sources and determinants in residential homes (2016) *Environmental Pollution*, 218, pp. 16-25. DOI: 10.1016/j.envpol.2016.08.033, **IF=8.071**, **IF pub. year=5.099**, **Q1**, **citations=16**
- 47) Fermo*, P., Andreoli, M., Bonizzoni, L., Fantauzzi, M., Giubertoni, G., Ludwig, N., Rossi, A. Characterisation of Roman and Byzantine glasses from the surroundings of Thugga (Tunisia): Raw

materials and colours (2016) *Microchemical Journal*, 129, pp. 5-15. DOI: 10.1016/j.microc.2016.05.014, **IF=4.821, IF pub. year=3.034, Q1, citations=7**

- 48) Fasani, D., Fermo, P., Barroso, P.J., Martín, J., Santos, J.L., Aparicio, I., Alonso, E. Analytical Method for Biomonitoring of PAH Using Leaves of Bitter Orange Trees (*Citrus aurantium*): a Case Study in South Spain (2016) *Water, Air, and Soil Pollution*, 227 (10), art. no. 360, DOI: 10.1007/s11270-016-3056-z, **IF=2.52, IF pub. year=1.707, Q2, citations=8**
- 49) Bozzetti, C., Daellenbach, K.R., Hueglin, C., Fermo, P., Sciare, J., Kasper-Giebl, A., Mazar, Y., Abbaszade, G., El Kazzi, M., Gonzalez, R., Shuster-Meiseles, T., Flasch, M., Wolf, R., Křepelová, A., Canonaco, F., Schnelle-Kreis, J., Slowik, J.G., Zimmermann, R., Rudich, Y., Baltensperger, U., El Haddad, I., Prévôt, A.S.H. Size-Resolved Identification, Characterization, and Quantification of Primary Biological Organic Aerosol at a European Rural Site (2016) *Environmental Science and Technology*, 50 (7), pp. 3425-3434. DOI: 10.1021/acs.est.5b05960, **IF=9.028, IF pub. year=6.198, Q1, citations=34**
- 50) Daellenbach, K.R., Bozzetti, C., Křepelová, A., Canonaco, F., Wolf, R., Zotter, P., Fermo, P., Crippa, M., Slowik, J.G., Sosedova, Y., Zhang, Y., Huang, R.-J., Poulain, L., Szidat, S., Baltensperger, U., El Haddad, I., Prévôt, A.S.H. Characterization and source apportionment of organic aerosol using offline aerosol mass spectrometry (2016) *Atmospheric Measurement Techniques*, 9 (1), pp. 23-39. DOI: 10.5194/amt-9-23-2016, **IF=4.176, IF pub. year=3.089, Q2, citations=62**
- 51) Bove, M.C., Brotto, P., Calzolari, G., Cassola, F., Cavalli, F., Fermo, P., Hjorth, J., Massabò, D., Nava, S., Piazzalunga, A., Schembari, C., Prati, P. PM10 source apportionment applying PMF and chemical tracer analysis to ship-borne measurements in the Western Mediterranean (2016) *Atmospheric Environment*, 125, pp. 140-151. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2015.11.009, **IF=4.798, IF pub. year=3.629, Q1, citations=43**

2015

- 52) Cappelletti, G., Fermo, P., Pino, F., Pargoletti, E., Pecchioni, E., Fratini, F., Ruffolo, S.A., La Russa, M.F. On the role of hydrophobic Si-based protective coatings in limiting mortar deterioration (2015) *Environmental Science and Pollution Research*, 22 (22), pp. 17733-17743. DOI: 10.1007/s11356-015-4962-0, **IF=4.223, IF pub. year=2.76, Q1, citations=11**
- 53) Gulotta, D., Fermo, P., Toniolo, L., Goidanich, S. Anoxic treatment for the disinfestation of wood cultural heritage: assessment of the effects and harmfulness on different species (2015) *Wood Science and Technology*, 49 (5), pp. 925-944. DOI: 10.1007/s00226-015-0748-2, **IF=2.506, IF pub. year=1.642, Q1, citations=3**
- 54) Massabò, D., Caponi, L., Bernardoni, V., Bove, M.C., Brotto, P., Calzolari, G., Cassola, F., Chiari, M., Fedi, M.E., Fermo, P., Giannoni, M., Lucarelli, F., Nava, S., Piazzalunga, A., Valli, G., Vecchi, R., Prati, P. Multi-wavelength optical determination of black and brown carbon in atmospheric aerosols (2015) *Atmospheric Environment*, 108, pp. 1-12. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2015.02.058, **IF=4.798, IF pub. year=3.459, Q1, citations=59**
- 55) Fermo*, P., Turrión, R.G., Rosa, M., Omegna, A. A new approach to assess the chemical composition of powder deposits damaging the stone surfaces of historical monuments (2015) *Environmental Science and Pollution Research*, 22 (8), pp. 6262-6270. DOI: 10.1007/s11356-014-3855-y, **IF=4.223, IF pub. year=2.76, Q1, citations=29**
- 56) Moroni, B., Castellini, S., Crocchianti, S., Piazzalunga, A., Fermo, P., Scardazza, F., Cappelletti, D. Ground-based measurements of long-range transported aerosol at the rural regional background site of Monte Martano (Central Italy) (2015) *Atmospheric Research*, 155, pp. 26-36. DOI: 10.1016/j.atmosres.2014.11.021, **IF=5.369, IF pub. year=3.377, Q2, citations=35**
- 57) Panteliadis, P., Hafkenscheid, T., Cary, B., Diapouli, E., Fischer, A., Favez, O., Quincey, P., Viana, M., Hitznerberger, R., Vecchi, R., Saraga, D., Sciare, J., Jaffrezo, J.L., John, A., Schwarz, J., Giannoni, M., Novak, J., Karanasiou, A., Fermo, P., Maenhaut, W. ECOC comparison exercise with identical thermal protocols after temperature offset correction - Instrument diagnostics by in-depth evaluation of operational parameters (2015) *Atmospheric Measurement Techniques*, 8 (2), pp. 779-792. DOI: 10.5194/amt-8-779-2015, **IF=4.176, IF pub. year=3.989, Q2, citations=59**
- 58) Guglieri Rodriguez, C., Fermo, P., Olivi, L., Padeletti, G. A comparative study of Hispano-Moorish and Italian Renaissance lustred majolicas by using X-ray absorption spectroscopy (2015) *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, 30 (3), pp. 738-744. DOI: 10.1039/c4ja00382a, **IF=4.176, IF pub. year=3.379, Q1, citations=6**

- 59) Cappelletti, G., Fermo, P., Camiloni, M. Smart hybrid coatings for natural stones conservation (2015) Progress in Organic Coatings, 78, pp. 511-516. DOI: 10.1016/j.porgcoat.2014.05.029, IF=5.161, IF pub. year=2.632, Q1, citations=67

2014

- 60) Zotter, P., Ciobanu, V.G., Zhang, Y.L., El-Haddad, I., Macchia, M., Daellenbach, K.R., Salazar, G.A., Huang, R.-J., Wacker, L., Hueglin, C., Piazzalunga, A., Fermo, P., Schwikowski, M., Baltensperger, U., Szidat, S., Prévôt, A.S.H. Radiocarbon analysis of elemental and organic carbon in Switzerland during winter-smog episodes from 2008 to 2012-Part 1: Source apportionment and spatial variability (2014) Atmospheric Chemistry and Physics, 14 (24), pp. 13551-13570. DOI: 10.5194/acp-14-13551-2014, IF=6.133, IF pub. year=5.053, Q1, citations=64
- 61) Sandrini, S., Fuzzi, S., Piazzalunga, A., Prati, P., Bonasoni, P., Cavalli, F., Bove, M.C., Calvello, M., Cappelletti, D., Colombi, C., Contini, D., de Gennaro, G., Di Gilio, A., Fermo, P., et al., Spatial and seasonal variability of carbonaceous aerosol across Italy (2014) Atmospheric Environment, 99, pp. 587-598. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2014.10.032, IF=4.798, IF pub. year=3.281, Q1, citations=97
- 62) Atzei, D., Fantauzzi, M., Rossi, A., Fermo, P., Piazzalunga, A., Valli, G., Vecchi, R. Surface chemical characterization of PM 10 samples by XPS (2014) Applied Surface Science, 307, pp. 120-128. DOI: 10.1016/j.apsusc.2014.03.178, IF=6.707, IF pub. year=2.711, Q1, citations=33
- 63) Goidanich, S., Gulotta, D., Brambilla, L., Beltrami, R., Fermo, P., Toniolo, L. Setup of galvanic sensors for the monitoring of gilded bronzes (2014) Sensors (Switzerland), 14 (4), pp. 7066-7083. DOI: 10.3390/s140407066, IF=3.586, IF pub. year=2.245, Q2, citations=6
- 64) Fermo*, P., Cappelletti, G., Cozzi, N., Padeletti, G., Kaciulis, S., Brucalè, M., Merlini, M. Hydrophobizing coatings for cultural heritage. A detailed study of resin/stone surface interaction (2014) Applied Physics A: Materials Science and Processing, 116 (1), pp. 341-348. DOI: 10.1007/s00339-013-8127-z, IF=2.584, IF pub. year=1.704, Q2, citations=30
- 65) Vassura, I., Venturini, E., Marchetti, S., Piazzalunga, A., Bernardi, E., Fermo, P., Passarini, F. Markers and influence of open biomass burning on atmospheric particulate size and composition during a major bonfire event (2014) Atmospheric Environment, 82, pp. 218-225. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2013.10.037, IF=4.798, IF pub. year=3.281, Q1, citations=44

2013

- 66) Fermo*, P., Ischia, G., Di Maggio, R., Pedrotti, A., Zanoni, E., Gialanella, S. Microstructural and thermal characterization of neolithic ceramics (2013) Applied Physics A: Materials Science and Processing, 113 (4), pp. 1089-1100. DOI: 10.1007/s00339-013-7752-x, IF=2.584, IF pub. year=1.694, Q1
- 67) Padeletti, G., Fermo, P. Significant findings concerning the production of Italian Renaissance lustred majolica (2013) Applied Physics A: Materials Science and Processing, 113 (4), pp. 825-833. DOI: 10.1007/s00339-013-7725-0, IF=2.584, IF pub. year=1.694, Q1, citations=5
- 68) Fermo*, P., Piazzalunga, A., De Vos, M., Andreoli, M. A multi-analytical approach for the study of the pigments used in the wall paintings from a building complex on the Caelian Hill (Rome) (2013) Applied Physics A: Materials Science and Processing, 113 (4), pp. 1109-1119. DOI: 10.1007/s00339-013-7754-8, IF=2.584, IF pub. year=1.694, Q1, citations=24
- 69) Gulotta, D., Bertoldi, M., Bortolotto, S., Fermo, P., Piazzalunga, A., Toniolo, L. The Angera stone: A challenging conservation issue in the polluted environment of Milan (Italy) (2013) Environmental Earth Sciences, 69 (4), pp. 1085-1094. DOI: 10.1007/s12665-012-2165-2, IF=2.784, IF pub. year=1.672, Q2, citations=40
- 70) Fermo*, P., Beretta, G., Facino, R.M., Gelmini, F., Piazzalunga, A. Ionic profile of honey as a potential indicator of botanical origin and global environmental pollution (2013) Environmental Pollution, 178, pp. 173-181. DOI: 10.1016/j.envpol.2013.03.029, IF=8.071, IF pub. year=3.902, Q1, citations=27
- 71) Cuccia, E., Massabò, D., Ariola, V., Bove, M.C., Fermo, P., Piazzalunga, A., Prati, P. Size-resolved comprehensive characterization of airborne particulate matter (2013) Atmospheric Environment, 67, pp. 14-26. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2012.10.045, IF=4.798, IF pub. year=3.062, Q1, citations=43
- 72) Piazzalunga, A., Bernardoni, V., Fermo, P., Vecchi, R. Optimisation of analytical procedures for the quantification of ionic and carbonaceous fractions in the atmospheric aerosol and applications to ambient samples (2013) Analytical and Bioanalytical Chemistry, 405 (2-3), pp. 1123-1132. DOI: 10.1007/s00216-012-6433-5, IF=4.142, IF pub. year=3.578, Q2, citations=49

- 73) Piazzalunga, A., Anzano, M., Collina, E., Lasagni, M., Lollobrigida, F., Pannocchia, A., Fermo, P., Pitea, D. Contribution of wood combustion to PAH and PCDD/F concentrations in two urban sites in Northern Italy (2013) *Journal of Aerosol Science*, 56, pp. 30-40. DOI: 10.1016/j.jaerosci.2012.07.005, IF=3.483, IF pub. year=2.705, Q2, citations=46

2012

- 74) Fermo*, P., Padeletti, G. The use of nano-particles to produce iridescent metallic effects on ancient ceramic objects (2012) *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, 12 (11), pp. 8764-8769. DOI: 10.1166/jnn.2012.6464, IF=1.134, IF pub. year=1.149, Q2, citations=6
- 75) Beretta, G., Fermo, P., Maffei Facino, R. Simple and rapid simultaneous profiling of minor components of honey by size exclusion chromatography (SEC) coupled to ultraviolet diode array detection (UV-DAD), combined with chemometric methods (2012) *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 58 (1), pp. 193-199. DOI: 10.1016/j.jpba.2011.09.006, IF=3.935, IF pub. year=2.947, Q2, citations=7

2011

- 76) Belis, C.A., Cancelinha, J., Duane, M., Forcina, V., Pedroni, V., Passarella, R., Tanet, G., Douglas, K., Piazzalunga, A., Bolzacchini, E., Sangiorgi, G., Perrone, M.-G., Ferrero, L., Fermo, P., Larsen, B.R. Sources for PM air pollution in the Po Plain, Italy: I. Critical comparison of methods for estimating biomass burning contributions to benzo(a)pyrene (2011) *Atmospheric Environment*, 45 (39), pp. 7266-7275. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2011.08.061, IF=4.798, IF pub. year=3.465, Q1, citations=75
- 77) Piazzalunga, A., Belis, C., Bernardoni, V., Cazzuli, O., Fermo, P., Valli, G., Vecchi, R. Estimates of wood burning contribution to PM by the macro-tracer method using tailored emission factors (2011) *Atmospheric Environment*, 45 (37), pp. 6642-6649. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2011.09.008, IF=4.798, IF pub. year=3.465, Q1, citations=71
- 78) Cuccia, E., Piazzalunga, A., Bernardoni, V., Brambilla, L., Fermo, P., Massabò, D., Molteni, U., Prati, P., Valli, G., Vecchi, R. Carbonate measurements in PM10 near the marble quarries of Carrara (Italy) by infrared spectroscopy (FT-IR) and source apportionment by positive matrix factorization (PMF) (2011) *Atmospheric Environment*, 45 (35), pp. 6481-6487. Cited 21 times. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2011.08.004, IF=4.798, IF pub. year=3.465, Q1, citations=21
- 79) Piazzalunga, A., Bernardoni, V., Fermo, P., Valli, G., Vecchi, R. Technical Note: On the effect of water-soluble compounds removal on EC quantification by TOT analysis in urban aerosol samples (2011) *Atmospheric Chemistry and Physics*, 11 (19), pp. 10193-10203. DOI: 10.5194/acp-11-10193-2011, IF=6.133, IF pub. year=5.52, Q1, citations=56
- 80) Bernardoni, V., Vecchi, R., Valli, G., Piazzalunga, A., Fermo, P. PM10 source apportionment in Milan (Italy) using time-resolved data (2011) *Science of the Total Environment*, 409 (22), pp. 4788-4795. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2011.07.048, IF=7.963, IF pub. year=3.286, Q1, citations=85

2010

- 81) Piazzalunga, A., Fermo, P., Bernardoni, V., Vecchi, R., Valli, G., de Gregorio, M.A. A simplified method for levoglucosan quantification in wintertime atmospheric particulate matter by high performance anion-exchange chromatography coupled with pulsed amperometric detection (2010) *International Journal of Environmental Analytical Chemistry*, 90 (12), pp. 934-947. DOI: 10.1080/03067310903023619, IF=2.826, IF pub. year=1.169, Q3, citations=51
- 82) Padeletti, G., Fermo, P. A scientific approach to the attribution problem of renaissance ceramic productions based on chemical and mineralogical markers (2010) *Applied Physics A: Materials Science and Processing*, 100 (3), pp. 771-784. DOI: 10.1007/s00339-010-5689-x, IF=2.584, IF pub. year=1.765, Q1, citations=11
- 83) Padeletti, G., Fermo, P., Bouquillon, A., Aucouturier, M., Barbe, F. A new light on a first example of lusted majolica in Italy (2010) *Applied Physics A: Materials Science and Processing*, 100 (3), pp. 747-761. DOI: 10.1007/s00339-010-5688-y, IF=2.584, IF pub. year=1.765, Q1, citations=13
- 84) Spadavecchia, F., Cappelletti, G., Ardizzone, S., Bianchi, C.L., Cappelli, S., Oliva, C., Scardi, P., Leoni, M., Fermo, P. Solar photoactivity of nano-N-TiO₂ from tertiary amine: role of defects and paramagnetic species (2010) *Applied Catalysis B: Environmental*, 96 (3-4), pp. 314-322. DOI: 10.1016/j.apcatb.2010.02.027, IF=19.503, IF pub. year=4.749, Q1, citations=157
- 85) Andriani, E., Caselli, M., Ielpo, P., de Gennaro, G., Daresta, B.E., Fermo, P., Piazzalunga, A., Placentino, M.C. Application of CMB model to PM10 data collected in a site of South Italy: Results and

comparison with APCS model (2010) *Current Analytical Chemistry*, 6 (1), pp. 19-25. DOI: 10.2174/157341110790069619, IF=1.892, IF pub. year=1.809, Q3 (fonte Scopus), citations=10

2009

- 86) Cappitelli, F., Fermo, P., Vecchi, R., Piazzalunga, A., Valli, G., Zanardini, E., Sorlini, C. Chemical-physical and microbiological measurements for indoor air quality assessment at the ca' granda historical archive, Milan (Italy) (2009) *Water, Air, and Soil Pollution*, 201 (1-4), pp. 109-120. DOI: 10.1007/s11270-008-9931-5, IF=2.52, IF pub. year=1.676, Q2, citations=45
- 87) Vecchi, R., Valli, G., Fermo, P., D'Alessandro, A., Piazzalunga, A., Bernardoni, V. Organic and inorganic sampling artefacts assessment (2009) *Atmospheric Environment*, 43 (10), pp. 1713-1720. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2008.12.016, IF=4.798, IF pub. year=3.139, Q1, citations=80
- 88) Prencipe, G., Maiorana, S., Verderio, P., Colombo, M., Fermo, P., Caneva, E., Prosperi, D., Licandro, E. Magnetic peptide nucleic acids for DNA targeting (2009) *Chemical Communications*, (40), pp. 6017-6019. DOI: 10.1039/b911449a, IF=6.221, IF pub. year=5.504, Q1, citations=15
- 89) Vecchi, R., Bernardoni, V., Fermo, P., Lucarelli, F., Mazzei, F., Nava, S., Prati, P., Piazzalunga, A., Valli, G. 4-hours resolution data to study PM10 in a "hot spot" area in Europe (2009) *Environmental Monitoring and Assessment*, 154 (1-4), pp. 283-300. DOI: 10.1007/s10661-008-0396-1, IF=2.513, IF pub. year=1.809, Q2, citations=41

2008

- 90) Fermo*, P., Delnevo, E., Lasagni, M., Polla, S., de Vos, M. Application of chemical and chemometric analytical techniques to the study of ancient ceramics from Dougga (Tunisia) (2008) *Microchemical Journal*, 88 (2), pp. 150-159. DOI: 10.1016/j.microc.2007.11.012, IF=4.821, IF pub. year=2.505, Q1, citations=47
- 91) Vecchi, R., Chiari, M., D'Alessandro, A., Fermo, P., Lucarelli, F., Mazzei, F., Nava, S., Piazzalunga, A., Prati, P., Silvani, F., Valli, G. A mass closure and PMF source apportionment study on the sub-micron sized aerosol fraction at urban sites in Italy (2008) *Atmospheric Environment*, 42 (9), pp. 2240-2253. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2007.11.039, IF=4.789, IF pub. year=2.89, Q1, citations=91
- 92) Vecchi, R., Bernardoni, V., Cricchio, D., D'Alessandro, A., Fermo, P., Lucarelli, F., Nava, S., Piazzalunga, A., Valli, G. The impact of fireworks on airborne particles (2008) *Atmospheric Environment*, 42 (6), pp. 1121-1132. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2007.10.047, IF=4.789, IF pub. year=2.89, Q1, citations=172

2007

- 93) Vertova, A., Cucchi, I., Fermo, P., Porta, F., Proserpio, D.M., Rondinini, S. Preparation and electrochemical behaviour of {[Ru(bipy)4Cl2Ag]NO3(CHCl3)·6H2O}n obtained from the self-assembly of trans-Ru(bipy)4Cl2 and AgNO3 (2007) *Electrochimica Acta*, 52 (7), pp. 2603-2611. DOI: 10.1016/j.electacta.2006.09.035, IF=6.901, IF pub. year=2.848, Q1, citations=18

2006

- 94) Marengo, F., Bonasoni, P., Calzolari, F., Ceriani, M., Chiari, M., Cristofanelli, P., D'Alessandro, A., Fermo, P., Lucarelli, F., Mazzei, F., Nava, S., Piazzalunga, A., Prati, P., Valli, G., Vecchi, R. Characterization of atmospheric aerosols at Monte Cimone, Italy, during summer 2004: Source apportionment and transport mechanisms (2006) *Journal of Geophysical Research Atmospheres*, 111 (24), art. no. D24202, DOI: 10.1029/2006JD007145, IF=4.261, IF pub. year=2.8, Q2, citations=100
- 95) Berthier, S., Padeletti, G., Fermo, P., Bouquillon, A., Aucouturier, M., Charron, E., Reillon, V. Lusters of renaissance pottery: Experimental and theoretical optical properties using inhomogeneous theories (2006) *Applied Physics A: Materials Science and Processing*, 83 (4), pp. 573-579. DOI: 10.1007/s00339-006-3526-z, IF=2.584, IF pub. year=1.739, Q1, citations=19
- 96) Padeletti, G., Ingo, G.M., Bouquillon, A., Pages-Camagna, S., Aucouturier, M., Roehrs, S., Fermo, P. First-time observation of Mastro Giorgio masterpieces by means of non-destructive techniques (2006) *Applied Physics A: Materials Science and Processing*, 83 (4), pp. 475-483. DOI: 10.1007/s00339-006-3549-5, IF=2.584, IF pub. year=1.739, Q1, citations=46
- 97) Fermo*, P., Piazzalunga, A., Vecchi, R., Valli, G., Ceriani, M. A TGA/FT-IR study for measuring OC and EC in aerosol samples (2006) *Atmospheric Chemistry and Physics*, 6 (1), pp. 255-266. DOI: 10.5194/acp-6-255-2006, IF=6.133, IF pub. year=4.362, Q1, citations=45

2005

- 98) Ardizzone, S., Cappelletti, G., Fermo, P., Oliva, C., Scavini, M., Scimè, F. Structural and spectroscopic investigations of blue, vanadium-doped ZrSiO₄ pigments prepared by a sol-gel route (2005) Journal of Physical Chemistry B, 109 (47), pp. 22112-22119. DOI: 10.1021/jp054254o, IF=2.991, IF pub. year=4.033, Q3, citations=28
- 99) Cappelletti, G., Ardizzone, S., Fermo, P., Gilardoni, S. The influence of iron content on the promotion of the zircon structure and the optical properties of pink coral pigments (2005) Journal of the European Ceramic Society, 25 (6), pp. 911-917. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2004.04.023, IF=5.302, IF pub. year=1.567, Q1, citations=38

2004

- 100) Gilardoni, S., Fermo, P., Cariati, F., Gianelle, V., Pitea, D., Collina, E., Lasagni, M. MSWI fly ash particle analysis by scanning electron microscopy-energy dispersive X-ray spectroscopy (2004) Environmental Science and Technology, 38 (24), pp. 6669-6675. DOI: 10.1021/es0494961, IF=9.028, IF pub. year=3.557, Q1, citations=23
- 101) Del Nero, G., Cappelletti, G., Ardizzone, S., Fermo, P., Gilardoni, S. Yellow Pr-zircon pigments: The role of praseodymium and of the mineralizer (2004) Journal of the European Ceramic Society, 24 (14), pp. 3603-3611. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2004.01.003, IF=5.302, IF pub. year=1.567, Q1, citations=68
- 102) Fermo*, P., Cariati, F., Ballabio, D., Consonni, V., Gianni, G.B. Classification of ancient Etruscan ceramics using statistical multivariate analysis of data (2004) Applied Physics A: Materials Science and Processing, 79 (2), pp. 299-307. DOI: 10.1007/s00339-004-2520-6, IF=2.584, IF pub. year=1.452, Q1, citations=22
- 103) Padeletti, G., Fermo, P., Gilardoni, S., Galli, A. Technological study of ancient ceramics produced in Casteldurante (central Italy) during the Renaissance (2004) Applied Physics A: Materials Science and Processing, 79 (2), pp. 335-339. DOI: 10.1007/s00339-004-2521-5, IF=2.584, IF pub. year=1.452, Q1, citations=15
- 104) Padeletti, G., Fermo, P. Production of gold and ruby-red lustres in Gubbio (Umbria, Italy) during the Renaissance period (2004) Applied Physics A: Materials Science and Processing, 79 (2), pp. 241-245. DOI: 10.1007/s00339-004-2513-5, IF=2.584, IF pub. year=1.452, Q1, citations=23
- 105) Galli, A., Martini, M., Sibilia, E., Padeletti, G., Fermo, P. Luminescence properties of lustre decorated majolica (2004) Applied Physics A: Materials Science and Processing, 79 (2), pp. 293-297. DOI: 10.1007/s00339-004-2517-1, IF=2.584, IF pub. year=1.452, Q1, citations=6
- 106) Padeletti, G., Fermo, P. Bismuth knowledge during the Renaissance strengthened by its use in Italian lustres production (2004) Applied Physics A: Materials Science and Processing, 79 (2), pp. 277-281. DOI: 10.1007/s00339-004-2514-4, IF=2.584, IF pub. year=1.452, Q1, citations=8

2003

- 107) Padeletti, G., Fermo, P. Italian renaissance and Hispano-Moresque lustre-decorated majolicas: Imitation cases of Hispano-Moresque style in central Italy (2003) Applied Physics A: Materials Science and Processing, 77 (1), pp. 125-133. Cited 20 times. DOI: 10.1007/s00339-002-2048-6, IF=2.584, IF pub. year=1.22, Q1, citations=20
- 108) Cariati, F., Fermo, P., Gilardoni, S. Optimization of an urban particulate matter multi-element analysis method by inductively coupled plasma - Atomic emission spectrometry (ICP-AES) (2003) Annali di Chimica, 93 (5-6), pp. 539-550. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0142150947&partnerID=40&md5=4b344d608885ff0cea79ee520de026b>, IF (2009) = 0.991, IF pub. year=0.488, Q3 (fonte Web of Science), citations=8
- 109) Fermo*, P., Gilardoni, S., Jaunic Simarro, T., Bolzacchini, E., Lasagni, M., Gianelle, V., Pozzoli, L., Perrone, G., Librando, V. Measurement of the carbonaceous component in the Milan urban particulate matter (2003) Annali di Chimica, 93 (4), pp. 389-396. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0141789747&partnerID=40&md5=6d40d49dd645c291a4d6ecd8ea5f32d8>, IF (2009) = 0.991, IF pub. year=0.488, Q3 (fonte Web of Science), citations=3
- 110) Padeletti, G., Fermo, P. How the masters in Umbria, Italy, generated and used nanoparticles in art fabrication during the renaissance period (2003) Applied Physics A: Materials Science and Processing, 76 (4), pp. 515-525. DOI: 10.1007/s00339-002-1935-1, IF=2.584, IF pub. year=1.22, Q1, citations=63, invited paper

- 111) Cariati, F., Fermo, P., Gilardoni, S., Galli, A., Milazzo, M. A new approach for archaeological ceramics analysis using total reflection X-ray fluorescence spectrometry (2003) *Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy*, 58 (2), pp. 177-184. DOI: 10.1016/S0584-8547(02)00253-7, IF=3.752, IF pub. year=2.361, Q1, citations=47

2002

- 112) Ardizzone, S., Binaghi, L., Cappelletti, G., Fermo, P., Gilardoni, S. Iron doped zirconium silicate prepared by a sol-gel procedure. The effect of the reaction conditions on the structure, morphology and optical properties of the powders (2002) *Physical Chemistry Chemical Physics*, 4 (22), pp. 5683-5689. DOI: 10.1039/b207381a, IF=3.676, IF pub. year=1.838, Q1 (fonte Scopus), citations=18
- 113) Borgia, I., Brunetti, B., Mariani, I., Sgamellotti, A., Cariati, F., Fermo, P., Mellini, M., Viti, C., Padeletti, G. Heterogeneous distribution of metal nanocrystals in glazes of historical pottery (2002) *Applied Surface Science*, 185 (3-4), pp. 206-216. DOI: 10.1016/S0169-4332(01)00659-6, IF=6.707, IF pub. year=1.295, Q1, citations=93
- 114) Fermo*, P., Cariati, F., Cipriani, C., Canetti, M., Padeletti, G., Brunetti, B., Sgamellotti, A. The use of small angle X-ray scattering (SAXS) for the characterisation of lustre surfaces in Renaissance majolica (2002) *Applied Surface Science*, 185 (3-4), pp. 309-316. DOI: 10.1016/S0169-4332(01)00984-9, IF=6.707, IF pub. year=1.295, Q1, citations=21

2001

- 115) Tettamanti, M., Lasagni, M., Collina, E., Sancassani, M., Pitea, D., Fermo, P., Cariati, F. Thermal oxidation kinetics and mechanism of sludge from a wastewater treatment plant (2001) *Environmental Science and Technology*, 35 (19), pp. 3981-3987. DOI: 10.1021/es000257x, IF=9.028, IF pub. year=2.707, Q1, citations=6
- 116) Pérez-Arantequi, J., Molera, J., Larrea, A., Pradell, T., Vendrell-Saz, M., Borgia, I., Brunetti, B.G., Cariati, F., Fermo, P., Mellini, M., Sgamellotti, A., Viti, C. Luster pottery from the thirteenth century to the sixteenth century: A nanostructured thin metallic film (2001) *Journal of the American Ceramic Society*, 84 (2), pp. 442-46. DOI: 10.1111/j.1151-2916.2001.tb00674.x, IF=3.784, IF pub. year=1.748, Q1, citations=148

2000

- 117) Fermo, P., Cariati, F., Santacesaria, S., Bruni, S., Lasagni, M., Tettamanti, M., Collina, E., Pitea, D. MSWI fly ash native carbon thermal degradation: A TG-FTIR study (2000) *Environmental Science and Technology*, 34 (20), pp. 4370-4375. DOI: 10.1021/es000062p, IF=9.028, IF pub. year=3.035, Q1, citations=10
- 118) Pozzi, A., Cariati, F., Fermo, P., Consonni, V., Todeschini, R. Analytical characterisation of inorganic suspended matter in the milan urban aerosol by micro FT-IR spectroscopy (part II) (2000) *Annali di Chimica*, 90 (7-8), pp. 413-421. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0040141793&partnerID=40&md5=73ea92fedcc793718aa954850e56f186>, IF (2009) = 0.991, IF pub. year=0.413, Q3 (fonte Web of Science), citations=1
- 119) Fermo, P., Cariati, F., Pozzi, A., Tettamanti, M., Collina, E., Pitea, D. Analytical characterization of municipal solid waste incinerator fly ash: Part II (2000) *Fresenius' Journal of Analytical Chemistry*, 366 (3), pp. 267-272. DOI: 10.1007/s002160050052, IF (2003) =1.924, IF pub. year=1.428, Q2, citations=22

1999

- 120) Pozzi, A., Fermo, P., Marino, A., Cariati, F. Analytical characterisation of inorganic suspended matter in the Milan urban aerosol by micro FT-IR spectroscopy (1999) *Annali di Chimica*, 89 (5-6), pp. 387-396. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0040736273&partnerID=40&md5=d58c9d05d2f7704d37406b41b52ddf14>, IF (2009) = 0.991, IF pub. year=0.714, Q3 (fonte Web of Science) citations=3
- 121) Porta, F., Bifulco, C., Fermo, P., Bianchi, C.L., Fadoni, M., Prati, L. Synthesis of spherical nanoparticles of Cu₂L₂O₅ (L=Ho, Er) from W/O microemulsions (1999) *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 160 (3), pp. 281-290. DOI: 10.1016/S0927-7757(99)00185-5, IF=4.539, IF pub. year=0.861, Q3, citations=15
- 122) Fermo, P., Cariati, F., Pozzi, A., Demartin, F., Tettamanti, M., Collina, E., Lasagni, M., Pitea, D., Puglisi, O., Russo, U. The analytical characterization of municipal solid waste incinerator fly ash:

Methods and preliminary results (1999) *Fresenius' Journal of Analytical Chemistry*, 365 (8), pp. 666-673. DOI: 10.1007/s002160051543, IF (2003) =1.924, IF pub. year=1.428, Q2, citations=39

1998

- 123) Bruni, S., Cariati, F., Fermo, P., Pozzi, A., Toniolo, L. Characterization of ancient magnesian mortars coming from northern Italy (1998) *Thermochimica Acta*, 321 (1-2), pp. 161-165. DOI: 10.1016/S0040-6031(98)00455-9, IF=3.115, IF pub. year= non disponibile, Q2 (fonte Web of Science), citations=48
- 124) Pilati, T., Gramaccioli, C.M., Pezzotta, F., Fermo, P., Bruni, S. Single-crystal vibrational spectrum of phenakite, Be₂SiO₄, and its interpretation using a transferable empirical force field (1998) *Journal of Physical Chemistry A*, 102 (26), pp. 4990-4996. DOI: 10.1021/jp980087z, IF=2.781, IF pub. year= non disponibile, Q1, citations=12
- 125) Bruni, S., Cariati, F., Fermo, P., Spinolo, G., Martini, M. Raman and infrared spectra of Mn and Fe halides tetrahydrated (1998) *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, 59 (6-7), pp. 845-857. DOI: 10.1016/S0022-3697(98)00042-0, IF=3.995, IF pub. year=non disponibile, Q1, citations=2
- 126) Toniolo, L., Colombo, C., Bruni, S., Fermo, P., Casoli, A., Palla, G., Bianchi, C.L. Gilded stuccoes of the italian baroque (1998) *Studies in Conservation*, 43 (4), pp. 201-208. DOI: 10.1179/sic.1998.43.4.201, IF=0.739, IF pub. year=non disponibile, Q1, citations=20

1997

- 127) Bruni, S., Cariati, F., Fermo, P., Cairati, P., Alessandrini, G., Toniolo, L. White lumps in fifth- to seventeenth-century AD mortars from Northern Italy (1997) *Archaeometry*, 39 (1), pp. 1-7. DOI: 10.1111/j.1475-4754.1997.tb00786.x, IF=1.886, IF pub. year= non disponibile, Q1, citations=21

2.2.2. Articoli presenti in atti di convegno pubblicati o su riviste peer-reviewed non indicizzate

Per ogni contributo in atti di convegno viene indicato se presente in banca dati Scopus o Web of Science (WOS).

- 128) Guglielmi, V., Fermo, P., Andreoli, M., Comite, V. A multi-analytical survey for the identification of the red and yellow pigments of coloured sherds discovered in the Monte d'Oro area (Rome) 2020 IMeko TC-4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2020, pp. 548-553 (*Scopus*)
- 129) Pozo-Antonio, J.S., Cardell, C., Comite, V., Fermo, P. Black crusts grown on varied stone substrata from historical buildings under different air quality scenarios (SE and NW Spain) 2020 IMeko TC-4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2020, pp. 641 (*Scopus*)
- 130) Pargoletti, E., Comite, V., Sabatini, V., Fermo, P., Ortenzi, M.A., Farina, H., Cappelletti, G. An innovative fluorinated polyacrylic coating for the protection of the cultural heritage 2020 IMeko TC-4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2020, pp. 629-634 (*Scopus*)
- 131) Comite, V., Bonelli, D., Fermo, P. A preliminary study on black crusts from the Monumental Cemetery of Milan 2020 IMeko TC-4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2020, pp. 435-439 (*Scopus*)
- 132) Fermo*, P., Comite, V., Boanini, E., Bonomi, R., Bertelli, M., Monfasani, E. An experimental approach to the cleaning of a polymateric textile weave: Set-up of the alternative methodology and instrumentation 2020 IMeko TC-4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2020, pp. 328-332 (*Scopus*)
- 133) Comite, V., La Russa, M., Fermo, P. A new analytic methodology for the characterization of the carbonaceous fraction in black crusts present on stone surfaces 2020 IMeko TC-4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2020, pp. 333-337 (*Scopus*)
- 134) Comite, V., Colella, M., Malagodi, M., Fiocco, G., Albano, M., Marchioron, S., Fermo, P. Towards the study of alteration patinas on the marble surface of a Renaissance sculptural group from the Museum of Ancient Art (Castello Sforzesco, Milan) 2020 IMeko TC-4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2020, pp. 467-471(*Scopus*)
- 135) Fermo*, P., Comite, V., Guglielmi, V., Schiavoni, M., Boanini, E., Monfasani, E., Bonomi, R., Pasini, V. A multi-analytical approach for the characterization of red dyestuffs used in ancient tapestries: Construction of a reference database (2019) 2019 IMeko TC4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, MetroArchaeo 2019, pp. 1-5 (*Scopus*)

- 136) Comite, V., Pozo-Antonio, J.S., Cardell, C., Rivas, T., Randazzo, L., la Russa, M.F., **Fermo, P.** Metals distributions within black crusts sampled on the facade of an historical monument: The case study of the Cathedral of Monza (Milan, Italy) (2019) 2019 IMEKO TC4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, MetroArchaeo **2019**, pp. 73-78 (*Scopus*)
- 137) Amadori, M.L., **Fermo, P.**, Raspugli, V., Comite, V., Mini, F.M., Maekawa, Y., Lin, K.K. Integrated scientific investigations on constitutive materials from temple n.1205a Bagan Valley (Myanmar) IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, MetroArchaeo, **2017**, pp. 387-392 (*Scopus*)
- 138) Ozgen, S., Becagli, S., Bernardoni, V., Caruso, D., Corbella, L., Crespi, A., Dell'Acqua, M., **Fermo, P.**, Gonzalez, R., Lonati, G., Signorini, S., Tardivo, R., Tosi, E., Valli, G., Vecchi, R., Galli, C. Ultrafine particle emission physical-chemical characteristics of two residential woody biomass appliances (2016) European Biomass Conference and Exhibition Proceedings, **2016** (24thEUBCE), pp. 388-392. ISSN 22825819 (*Scopus*)
- 139) Corsini, E.; Papale, A.; Galbiati, V.; **Fermo, P.**; Vecchi, R.; Ozgen, S.; Galli, C. L. Wood combustion: Higher IL-8 release in THP-1 cells exposed to beech logwoods UFP (< 100nm) compared to conifer UFP, 14th International Congress of Toxicology in conjunction with the 10th Mexican Congress of Toxicology Location: TOXICOLOGY LETTERS **2016**, 259 S, S74-S75 (*WOS*)
- 140) Corsini, E.; Papale, A.; Galbiati, V.; **Fermo, P.**; Vecchi, R.; Ozgen, S.; Galli, C. L. In vitro assessment of the proinflammatory effects of wood combustion generated ultrafine particles (UFP), 52nd Congress of the European-Societies-of-Toxicology (EUROTOX) TOXICOLOGY LETTERS **2016**, 258 S, S264-S265 (*WOS*)
- 141) Marabini, L.; Turacchi, S.; Caruso, D.; Donetti, E.; **Fermo, P.**; Corbella, L.; Becagli, S.; Bernardoni, V.; Dell'Acqua, M.; Valli, G.; Vecchi, R.; Marinovich, M. In vitro genotoxicity assessment of outdoor ultrafine particles from areas with biomass heating, 52nd Congress of the European-Societies-of-Toxicology (EUROTOX) TOXICOLOGY LETTERS **2016**, 258 S, S268-S268 (*WOS*)
- 142) D. Gulotta, **P. Fermo**, A. Bonazza, L. Toniolo. The diagnostic and monitoring approach for the preventive conservation of the façade of the Milan Cathedral. In J. Hughes & T. Howind (Eds.) Science and Art: A Future for Stone: Proceedings of the 13th International Congress on the Deterioration and Conservation of Stone, Volume 2. Paisley: University of theWest of Scotland, pp. 1077-1084, ISBN: 978-1-903978-58-0, **2016**
- 143) Corsini, E.; Papale, A.; Galbiati, V.; **Fermo, P.**; Vecchi, R.; Ozgen, S.; Galli, C. L. In vitro assessment of the proinflammatory effects of biomass combustion generated ultrafine particles (UFP), 51st Congress of the European-Societies-of-Toxicology (EUROTOX) TOXICOLOGY LETTERS **2015**, 238, 2, S, S219 (*WOS*)
- 144) Marabini, L.; Turacchi, S.; Caruso, D.; Donetti, E.; **Fermo, P.**; Corbella, L.; Becagli, S.; Bernardoni, V.; Dell'Acqua, M.; Valli, G.; Vecchi, R.; Marinovich, M. In vitro toxicological assessment of ultrafine particle emissions (UFP) from a domestic pellet stove using softwood-fir and hardwood-beech, 51st Congress of the European-Societies-of-Toxicology (EUROTOX) TOXICOLOGY LETTERS **2015**, 238, 2, S, S219 (*WOS*)
- 145) **P. Fermo***, B. Maurina, Studio analitico e multivariato di frammenti anforacei provenienti da Aïn Wassel (Tunisia). In: When did Antiquity end? : Archaeological case studies in three continents. Trento, 2005, p. 121-127, OXFORD:ARCHAEOPRESS, ISBN:9781407308395, **2011**
- 146) G. Padeletti, **P. Fermo**, Beauty and Technology of Luster decorated majolicas, in: Terres cuites de la Renaissance, Techne n°20, Centre de recherche et de restauration des musees de France -CNR-UMR 171, pp. 35-44, 2004
- 147) Carofalo I, **Fermo P**, Perrone MR, Piazzalunga A, Advection patterns and composition of TSP and PM2.5 samples over south-east Italy Editor(s): Ranzi, E. AAAS08: 2ND ADVANCED ATMOSPHERIC AEROSOL SYMPOSIUM Book Series: Chemical Engineering Transactions 16, 185-192, **2008**, ISSN: 1974979 (*WOS*)
- 148) **P. Fermo***, E. Delnevo, M. de Vos, M. Andreoli Painting and mortars from Villa Adriana, Tivoli (Rome, Italy). E-PRESERVATION SCIENCE (2009) vol. 6, p. 169-173, ISSN: 1581-9280 web edition, ISSN: 1854-3928
- 149) **Fermo* P**, Delnevo E, Marino E, De Vos M, Andreoli M, De Franceschini M, Ognibeni C Studio Archeometrico delle decorazioni parietali della Villa Adriana di Tivoli; in Atti del V Congresso Nazionale di Archeometria "Scienza e beni culturali", Siracusa 26-29/02/**2008**; 235-242, ISBN 978-88-95936-11-
- 150) **P. Fermo***, E. Delnevo, M. De Vos, M. Andreoli, V. Gianelle. Caratterizzazione di pigmenti antichi provenienti dalle Domus sotto la Basilica dei SS. Giovanni e Paolo, Celio (Roma); in: Atti del Convegno

“Colore e Arte: Storia e Tecnologia Del Colore nei Secoli”, Firenze, 28/2 - 2/3/2007; curatore Mauro Bacci, **2008**, pp. 331-339, Patron, ISBN 8855529803, 9788855529808

- 151) Carofalo, I., Fermo, P., Perrone, M. R., Piazzalunga, A. Advection patterns and composition of TSP and PM2.5 samples over south-east Italy AAAS08: 2ND ADVANCED ATMOSPHERIC AEROSOL SYMPOSIUM Edited by: Ranzi, E, Book Series: Chemical Engineering Transactions, **2008**, vol. 16, 185 (WOS)
- 152) P. Fermo*, F. Cappitelli, A. Piazzalunga, R. Vecchi, G. Valli, E. Zanardini, C. Sorlini Chemical-physical and aerobiological Measurements for Indoor Air Quality Assessment at the Ca' Granda Historical Archive, Milan (Italy). In: Conservation Science **2007**, p. 90-91, London: Archetype Publications, 2008, ISBN: 9781904982340
- 153) P. Fermo*, A. Piazzalunga, R. Vecchi, G. Valli, Set-up of Extraction Procedures for Ions Quantification in Aerosol Samples. Chemical Engineering transaction vol. 10, 203-208, **2006**, ISSN: 1974979
- 154) P. Fermo*, A. Piazzalunga, F. Martino, R. Vecchi, G. Valli, A. D'Alessandro Assessment of Organic and Elemental Carbon in Atmospheric Aerosol Samples. Chemical Engineering transaction vol. 10, 83-88, **2006**, ISSN: 1974979
- 155) C. A. Belis, P. Vannini, G. Moraschetti, P. Fermo, A. Piazzalunga, G. Mognaschi, V. Gianelle, R. Vecchi. PM mass concentration and chemical composition in the alpine remote site Bormio - San Colombano (N. Italy; 2,200 m a.s.l.) Chemical Engineering transaction vol. 10, 65 - 70, **2006**, ISSN: 1974979
- 156) Fermo*, P., Piazzalunga, A., Vecchi, R., Valli, G., Ceriani, M. Secondary aerosol components contribution in PM10, PM2.5 and PM1: Results of a wintertime monitoring campaign in Milan (Italy) Journal of Aerosol Science, 35 (SUPPL. 2), **2004**, pp. S1057-S1058. DOI: 10.1016/s0021-8502(19)30263-0, ISSN 0021-8502 (Scopus)
- 157) PE. Grandesso, C. Arosio, E. Collina, P. Fermo, M. Lasagni, D. Pitea Towards the comprehension of the role of copper and iron in MSWI fly ash carbon degradation Organohalogen compounds 66 (Dioxin 2004) **2004**, 1110-1118
- 158) G. Padeletti, P. Fermo, S. Gilardoni, Technological investigation of luster decoratedv ancient majolicas. In: Material Issues in Art and Archaeology VI. Materials Research Society, edited by P.B. Vandiver, M. Goodway, J.L. Mass, doi: 10.1557/PROC-712-II8.4, ISBN-10: 1558996486, ISBN-13: 978-1558996489, Boston **2002** (Scopus)
- 159) Borgia S. Bruni, B. Brunetti, C. Bianchi, F. Cariatì, P. Fermo, A. Galli, G. Padeletti, A. Sgamellotti Composition and microtexture of lustre surface in Renaissance maiolicas from Deruta and Gubbio; in Proceedings of the 2nd International Congress on Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin, vol. 1, **2000**, 441-445
- 160) M. L. Colombo, A. Mossa, F. Cariatì, P. Fermo and A. Seves Determining limonene and menthol sorption/desorption behaviour on polymeric materials by supercritical carbon dioxide process, in Proceedings of the 5th International Symposium on Supercritical Fluids, Atlanta, Georgia, USA, April 8-12 **2000**
- 161) G. Artioli, G. Bagnasco Gianni, S. Bruni, F. Cariatì, P. Fermo, S. Morin, U. Russo, Studio spettroscopico della tecnologia di cottura di ceramiche etrusche dagli scavi di Tarquinia; in Atti del I Congresso Nazionale di Archeometria, Verona, 2-4 Dicembre, **1999**, 335-349
- 162) Bonizzoni, L; Cariatì, F; Cicardi, C; Fermo, P; Galli, A; Milazzo, M; Robba, L TXRF analysis applied to environment monitoring and archaeometry EDXRS-98: Proceedings of the european conference on energy dispersive x-ray spectrometry **1998**, Edited by: Fernandez, JE; Tartari, 317-321 (WOS)

2.2.3. Capitoli di libro

- 163) Fermo, P., Comite, V., *Indoor air quality in heritage and museum buildings*, in: Handbook of Cultural Heritage Analysis, First multidisciplinary handbook on cultural heritage, D'Amico, S., Venuti, V. (Eds.), Springer, ISBN 978-3-030-60015-0, 1st ed. **2021** (sarà indicizzato su Scopus)
- 164) Fermo, P. *Cenni generali sull'inquinamento* (capitolo 2) in: Trattato di Medicina Ambientale, a cura di Aldo Ferrara, Società Editrice Universo, Roma, **2021**
- 165) Comite, V., Fermo, P. The damage induced by atmospheric pollution on stone surfaces: The chemical characterization of black crusts Springer INdAM Series, 41, pp. 123-134. DOI: 10.1007/978-3-030-58077-3_8, ISSN 2281518X, **2021** (Scopus)
- 166) Cappelletti, G., Fermo, P. *Hydrophobic and superhydrophobic coatings for limestone and marble conservation*, in: Smart Composite Coatings and Membranes: Transport, Structural, Environmental and Energy Applications, pp. 421-452. DOI: 10.1016/B978-1-78242-283-9.00015-4, **2016** (Scopus)

- 167) G. Cappelletti, P. Fermo, A. Piazzalunga, G. Padeletti *Transparent Hybrid Films for Stone Conservation and Protection* in Built Heritage: Monitoring Conservation Management 2015, Springer International Publishing Switzerland Book, ISBN: 978-3-319-08532-6, pp. 423-429, 2015 (Scopus)
- 168) P. Fermo, E. Delnevo, *Analisi e caratterizzazione dei pigmenti di dipinti murali dei sec. I-IV d.C.* in: Caelius II, Pars Inferior. Le Case Romane sotto la Basilica dei Ss. Giovanni e Paolo. A cura di A. Englen, L'Erma di Bretschneider: Roma, p. 465-481, ISBN: 9788891306371, 2014
- 169) G. Padeletti, P. Fermo, A. Bouquillon, M. Aucouturier, F. Barbe, *An interesting and intriguing example: the Baglioni albarelli in Mastro Giorgio da Gubbio* in: Art, Science and Technology of Lustrated Majolica - Volumnia Ed., pag 175-196, ISBN: 978-88-89024-63-8, 2014
- 170) G. Padeletti, P. Fermo, *Il lustro dall'Islam al Rinascimento: la presenza del bismuto nella produzione italiana in Mastro Giorgio da Gubbio* in: Art, Science and Technology of Lustrated Majolica - Volumnia Ed., pp. 135-150, ISBN: 978-88-89024-63-8, 2014
- 171) P. Fermo, G. Padeletti, *Studio di frammenti di maioliche rinascimentali lustrate: principali risultati* in: Mastro Giorgio da Gubbio - Art, Science and Technology of Lustrated Majolica - Volumnia Ed., pp. 95-114, ISBN: 978-88-89024-63-8, 2014
- 172) P. Fermo, A. Piazzalunga, M. Merlini, M. Dapiaggi, D. Gatta, A. Pavese, S. Bruni, V. Guglielmi, *Il degrado delle superfici lapidee* in: Il Cortile Del Richini, un monumento da conservare, A. Negri e P. Tucci, a cura di Graziella Buccellati e Benedetta Manetti, Università degli Studi di Milano, SKIRA, Ginevra-Milano, printed in Italy, pp. 205-210, ISBN: 8857222144, 2013
- 173) P. Fermo, A. Omegna, A. Piazzalunga, *Valutazione del degrado delle superfici lapidee attraverso l'analisi dei sali solubili e la caratterizzazione chimica delle polveri depositate* in: Risultati del Progetto "Il Cortile del Richini, un piano di conservazione programmata", pp. 53-80, Università degli Studi di Milano, 2011
- 174) Fermo P., *La componente carboniosa* in: Particelle in atmosfera: conosciamole meglio, Valenzano (BA), pp. 41-44, Edizioni Villaggio Globale, ISBN 88-901654-3-X, 2009
- 175) S. Ardizzone, C. L. Bianchi, G. Cappelletti, P. Fermo, *Coloured ZrSiO₄ Ceramic Pigments* in: Developments In Ceramic Materials Research, Dena Rossler Editor, Nova Science Publishers, Inc. New York, Chapter 9, 267, ISBN 10: 1-60021-770-2; ISBN 13: 978-1-60021-770-8, 2007
- 176) P. Fermo, L. Romele, R. Vecchi *L'analisi degli elementi in tracce e delle componenti ioniche e carboniose*, in: Il Particolato fine in atmosfera a cura di S Cernuschi, M. Giugliano, M. Grosso, G. Lonati; Collana Ambiente, Volume 30, CIPA Editore; ISBN 978-88-95591-01-8, Milano 2007.
- 177) P. Fermo, Piazzalunga A., Gianelle V., Mognaschi G., Rindone B., Bolzacchini E., Ferrero L., Perrone M.G. *Monitoraggio e caratterizzazione del particolato nella sala, in La Pietà Rondanini* in: Il Michelangelo Di Milano, cap. 13, pp. 159-176, edito da Museo d'arte antica del castello Sforzesco di Milano, ed. M.T. Fiorio e L. Toniolo, Quaderni del Castello Sforzesco no. 6, Comune di Milano, Milano 2006.
- 178) F. Cariatì, S. Bruni, P. Fermo *Indagini chimico-fisiche sulla ceramica depurata e di impasto* in: Tarchna III. Tarquinia. Scavi sistematici nell'abitato. Campagne 1982-1988. I materiali 2 / a cura di M. Bonghi Jovino. Roma: L'Erma di Bretschneider - pp. 525-536, 2002.
- 179) F. Cariatì, P. Fermo, S. Gilardoni *Caratterizzazione analitica del particolato atmosferico mediante micro FT-IR e PY-GC*; in: Particolato Atmosferico in Lombardia: metodologie e risultati di una campagna di caratterizzazione e interconfronto, edito da E. De Saeger e P.R. Trincherini, Lussemburgo, 2001.
- P. Fermo è inoltre co-autore di 230 comunicazioni a convegni nazionali e internazionali (orali e poster).

2.3. Organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi

Coordinamento di progetti di tipo competitivo				
Anno	Ente finanziatore	Titolo	Budget progetto (€)	Budget unità (€)
2001 12 mesi	CNR - Programma CNR-Agenzia2000 - codice - CNRG0075BF	Classificazione di ceramiche di impasto della Civita di Tarquinia mediante analisi statistica multivariata della composizione chimica	6 milioni £	

2007 24 mesi	JRC Joint Research Centre -European Commission; Tender 17/07 -contract number 38349 -	Carbon Speciation and Levoglucosan Analysis of PM from Lombardy Region	58.500	
1/11/2019-31/12/2019	Bandi Cultura-Regione Lombardia	La valorizzazione delle opere del Cimitero Monumentale di Milano partendo dal monumento funebre di Carlo Cattaneo	33.200	
Responsabilità scientifica di unità di ricerca di progetti di tipo competitivo				
2004 36 mesi	Regione Lombardia	Progetto Parfil: Particolato Fine in Lombardia (coordinatore FLA, Fondazione Lombardia per l'Ambiente)	1.050.000	55.000
2004 36 mesi	FIRB2003 codice RBNE03TZ2H_001	Archaeology, Archaeometry and archeo-informatica for knowledge, conservation and enhancement of ancient Mediterranean landscape (coordinatore de Vos, Univ. Trento)	406.000	162.300
2010 18 mesi	CARIPLO (grant no. 2009-2819)	Il cortile del Richini dell'Università degli Studi di Milano (coordinatore Tucci, UNIMI)	353.750	29.565
2014 24 mesi	CARIPLO (grant no. 2013-1040)	TOxicity of Blomass COmbustion generated by Ultrafine Particles (TOBICUP) (coordinatore Galli, UNIMI)	202.000	68.000
Responsabilità scientifica di progetti di tipo non competitivo				
2015 24 mesi	contratto per attività di ricerca- Paul Sherrer Institute-PSI, Switzerland	Set-up of a methodology for the analysis of ions, organic carbon (OC) and elemental carbon (EC) in aerosol particulate matter sample	29.000	
2017 12 mesi	contratto per attività di ricerca - AZA Ambiente	Caratterizzazione di bottom ash (IBA) provenienti dagli impianti di incenerimento di RSU e della loro pericolosità	8.000	
2021 12 mesi	collaborazione scientifica con Innovhub (Stazioni Sperimentali per l'Industria)	Profile Pizza: studio delle emissioni dei forni da pizzeria	25.000	
2021 12 mesi	collaborazione scientifica con Innovhub (Stazioni Sperimentali per l'Industria)	Nuovi gas combustibili e sistema multigas per la transizione energetica	25.000	
11/2017-3/2018	Fondazione Cardinale Federico Borromeo - Pinacoteca Ambrosiana	Misure della qualità dell'aria nella sala del Cartone di Raffaello	6.500	
Partecipazione a progetti di tipo competitivo come membro unità di ricerca				
2001 12 mesi	ARPA Lombardia	PUMI (Particolato fine nell'area urbana Milanese)		
2004 24 mesi	PRIN 2004 (2004037331_009)	Integrated Study on the National Territory for Characterization and Control of Atmospheric Pollutants (Sitecos) (coordinatore Bolzacchini, Univ. Milano Bicocca)		
3/11/2005-7/11/2015	European Project Artech Trans-national action	Access to the AGLAE accelerator, Louvre Museum-Paris for PIXE measurements lustered ceramics		
	PRIN 2007 (2007XRXNRJ_001)	Innovative Physical Methodologies for the determination of carbon components in atmospheric aerosol (coordinatore Vecchi, Univ. di Milano)		
2019 24 mesi	FEASR - Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale- progr. 2014-2020	APPROAch - ruolo nel progetto: misure di qualità dell'aria all'interno di aziende agricole (coordinatore Guarino, Univ. di Milano)		

2019 18 mesi	SEED 2019 - Università degli Studi di Milano	MIASWAN PROJECT Mummies Investigations Anthropological & Scientific West Aswan Necropolis (coordinatore Piacentini, Univ. Milano)		
Partecipazione ad ulteriori progetti				
2011	MED-APICE European project	Esecuzione di misure di OC, EC e ioni in campioni di particolato come sub-contractor		
2012	Politecnico di Milano	UPUPA, Ultrafine Particles in Urban Piacenza Area (coordinatore Giuliano, Politecnico di MI)		
2018	Bilateral project Italy-Egypt	Characterization of black crusts formed on historic buildings under different levels of ambient air pollution in Cairo and Venice (coordinatore Univ. Calabria)		
2021	AiAr (Associazione Italiana di Archeometria)	Ricerca sugli affreschi di Saturnino Gatti, Chiesa di San Panfilo in Torninparte (AQ) (progetto dell'associazione AiAr)		
2020 18 mesi	SEED 2019 - Università degli Studi di Milano	SCICULT Modellizzazione matematica e analisi scientifica per i beni culturali: previsione e prevenzione del degrado chimico e meccanico di pietre monumentali in ambienti outdoor; (coordinatore Cavaterra, Univ. di Milano)		

2.4. Referente di convenzioni di collaborazione scientifica

2012-2017: Istituto per lo Studio dei Materiali Nanostrutturati (ISMN), CNR - Roma Montelibretti

2013-2017: Paul Sherrer Institute (PSI) (Switzerland)

2014-2018: Faculty of Chemistry, University of Belgrade (Serbia)

2014-2018: Dip. di Biologia, ecologia e Scienze della Terra, Università degli Studi della Calabria

2019-2022: Scuola Regionale per la Valorizzazione dei Beni Culturali di Botticino (BS) - Fondazione Enaip Lombardia

2020-2022: Innovhub (Stazioni Sperimentali per l'Industria)

2021-2024: Centro Interdipartimentale di Studi e Ricerche per la Conservazione del Patrimonio Culturale (CISRIC), Università degli Studi di Pavia

2.5. Collaborazioni scientifiche con enti ed aziende

Di seguito vengono riportate le collaborazioni più recenti e rilevanti nell'ambito delle ricerche condotte:

2004-oggi: ARPA Lombardia

2010-oggi: Institute of Atmospheric Sciences and Climate, National Research Council ISAC-CNR

2016-oggi: Università di Vigo - Spagna

2018-oggi: Mario Negri, Laboratorio di Chimica e Tossicologia dell'Ambiente

2018-oggi: Comune di Milano - Cimitero Monumentale

2018-oggi: SHIMADZU Italia (progetto: applicazione di tecniche LC-MS avanzate nel campo dei beni culturali)

2019-oggi: ATS, Laboratorio di prevenzione

2019-oggi: BWTek (progetto: applicazione della spettroscopia Raman nel campo dei beni culturali)

2019-oggi: Centro Studio e Conservazione Piccolo Chiostro srl

2019-oggi: Università Aristotele di Salonicco - Grecia

2021: Thermo Fisher Scientific (accordo di comodato approvato il 21/5/2021 per utilizzo di strumentazione IC per la messa a punto di nuovi metodi analitici per l'analisi del particolato atmosferico)

2.6. Partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale

Relatore a 22 convegni internazionali (di cui 4 relazioni su invito)

Relazioni su invito a convegni internazionali		
Workshop MACH2019- Mathematical Modeling and Analysis of Degradation and Restoration in Cultural Heritage, CNR-INdMA - title; "Degradation induced by atmospheric pollution on the indoor Cultural Heritage" (https://sites.google.com/view/mach2021/speakers)	Roma (Italy)	13-15/9/2021

Workshop MACH2019- Mathematical Modeling and Analysis of Degradation and Restoration in Cultural Heritage, CNR-INdMA - title: "The damage induced by atmospheric pollution on stone surfaces"	Roma (Italy)	25-29/3/2019
International Conference on Turbulence, Transfer, Transport and Transformation - title: "Estimation of wood burning contribution to PM in Northern Italy: a review on recent results"	Budapest (Ungary)	24-25/5/2011
International Symposium: Mastro Giorgio da Gubbio: Art, Science and Technology of Lustred Majolicas - title: "Study of Renaissance lustred shards: principal results"	Gubbio (PG, Italy)	9-11/11/2005
Relazioni a convegni internazionali		
2020 IMEKO TC-4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage - title: "An experimental approach to the cleaning of a polymateric textile weave: Set-up of the alternative methodology and instrumentation"	Trento (Italy) on-line	22-24/10/2020
2019 IMEKO TC-4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage - title: "A multi-analytical approach for the characterization of red dyestuffs used in ancient tapestries: construction of a reference database"	Firenze (Italy)	4-6/12/2019
2016 E-MRS (Materials Research Society) Spring Meeting; title: "Efficient treatments against deterioration induced by atmospheric pollution on marble surfaces"	Lille (France)	2-6/5/2016
1st International Caparica Conference on Pollutant Toxic Ions and Molecules - title: "Toxic molecules in the aerosol particulate matter (PM) in Lombardy region (Northern Italy)"	Lisbona (Portogallo)	2-4/11/2015
Smart Coatings 2015 - title: "Smart Hybrid Coatings For Cultural Heritage"	Orlando (Florida, USA)	25-27/2/2015
TECHNART 2015 - title: "Study of the degradation processes on Roman and Byzantine glasses from Northern Tunisia"	Catania (Italy)	27-30/4/2015
MRS (Materials Research Society) 2013 Spring Meeting, Workshop: Protecting and securing our cultural heritage: diagnostics, characterization, conservation and restoration - title: "Transparent stable coating materials for stone protection"	Strasbourg (France)	27-31/5/2013
Built Heritage 2013, Monitoring Conservation Management - title: "Transparent hybrid films for stone preventive conservation"	Milano (Italy)	18-20/11/2013
European conference Smart and functional coatings - title: "Superhydrophobic composite coatings for stones conservation"	Torino (Italy)	26-27/9/2013
5th International Congress Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin - title: "Damage evaluation on stone materials of the Richini Courtyard (Milan, Italy)"	Istanbul (Turkey)	22-25/11/2011
5th International Congress Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin - title: "A provenance study on different Renaissance ceramic productions based on XRD and FT-IR spectroscopy"	Istanbul (Turkey)	22-25/11/2011
E-MRS 2009 Spring Meeting, SYMPOSIUM S (Precise Processing of Materials for Art Diagnostics, Characterization, Identification & Restoration) - title: "A new light on a first example of luster majolica in Italy"	Strasbourg (France)	8-12/6/2009
European Aerosol Conference (EAC) 2007 - title: "Wood smoke contribution to aerosol concentrations in Northern Italy: Levoglucosan determination by GC-MS and HPAEC-PA"	Salzburg (Austria)	9-14/9/2007
AAAS - Advanced Atmospheric Aerosol Symposium - title: "Organic and Elemental Carbon in Atmospheric Aerosol Samples"	Milan (Italy)	12-15/11/2006
Multivariate Analysis and Chemometrics applied to Environmental and Cultural Heritage, CMA4CH 2006, Mediterranean Meeting - title: "Application of chemical and chemometric analytical techniques to the study of ancient ceramics from Dougga (Tunisia)"	Nemi (Roma, Italy)	2-4/10/2006
International Congress - Economic Landscape: modern methods for ancient productions - title: "Risultato delle analisi archeometriche su reperti anforacei di Ain Wassel (Tunisia)"	Sardagna (TN, Italy)	29-30/4/2005
E-MRS Spring Meeting 2003, SYMPOSIUM O (Material aspects of art characterization, conservation & restoration) - title: "Production of gold and ruby-red lustres in Gubbio (Umbria, Italy) during the Renaissance period"	Strasbourg (France)	10-13/6/2003

2001 MRS Fall Meeting - title: "Technological Investigation of Luster Decorated Ancient Majolicas"; brief oral poster presentation	Boston (MA, USA)	26-30/11/2001
--	------------------	---------------

2.7. Partecipazione in qualità di relatore a seminari e convegni nazionali

Relatore di 46 tra interventi orali a congressi e seminari (di cui 20 relazioni su invito); gli eventi di carattere più divulgativo sono indicati con un asterisco (*).

XXVII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, SCI2021 (modalità on-line) - Divisione di Chimica Analitica - titolo intervento: "In-situ and micro-destructive investigation for the analysis of degradation products present on marble surfaces"	Invitata Key note lecture	14-23/9/2021
Webinar organizzato da Shimadzu Italia in collaborazione con AiAr (Associazione Italiana di Archeometria) - Arte, restauro ed LC-MS: il supporto della spettrometria di massa per la conservazione dei beni culturali - titolo intervento: "Analisi LC-MS di coloranti organici rossi, applicazione allo studio di arazzi antichi"	Invitata	18/5/2021
Webinar dedicato alla conservazione e alla manutenzione delle collezioni d'arte; organizzato da Centro Studio e Conservazione Piccolo Chiostro (Milano) in collaborazione con il Comune di Milano - titolo intervento: "Le tecniche analitiche per lo studio dei beni culturali"	Invitata	18/3/2021
Emob 2020, Conferenza nazionale della mobilità elettrica (modalità on-line) - titolo intervento: "Il ruolo delle analisi chimiche nella valutazione del contributo del traffico"	Invitata	9/11/2020
La Fiera delle Costruzioni - Piazza Edificio e Salubrità (modalità on-line) - titolo intervento: "Inquinanti indoor e loro monitoraggio", Bologna	Invitata*	15/10/2020
La valorizzazione delle opere del Cimitero Monumentale di Milano partendo dal monumento funebre di Carlo Cattaneo - titolo intervento: "Studio dei processi di formazione di croste nere presenti su monumenti situati all'interno del cimitero monumentale di Milano", Milano, sala conferenze Cimitero Monumentale di Milano		18/12/2019
Festival dello Sviluppo Sostenibile 2019 - Qualità dell'ambiente e della vita: la chimica si confronta con le nuove sfide dello sviluppo sostenibile - titolo: "Che aria respiriamo? La qualità dell'aria fuori e dentro casa", Biblioteca Valvassori Peroni, Milano	*	23/5/2019
"STEM in the City 2019" iniziativa in collaborazione con il comune di Milano: "Speriamo che sia...scienziata!" - titolo intervento: "Scienza e Arte, un'alchimia vincente tra STEM e design, Milano", Università degli Studi di Milano	*	16/4/2019
Manifestazione Milano Design Week, Respirare bene per vivere meglio; in collaborazione con SIMA (Società Italiana di Medicina Ambientale) - titolo intervento: "La qualità dell'aria in ambiente urbano: dall'outdoor agli ambienti indoor", Milano	Invitata*	10/4/2019
"L'Italia che vogliamo è più donna" convegno organizzato da Camera di Commercio di Milano, Monza Brianza, Lodi - titolo intervento: "Milano che vogliamo è STEM", Camera di Commercio di Milano	Invitata*	23/11/2018
Incontro con i Delegati Regionali Ambiente e Paesaggio FAI: ARIA, 9-11 novembre 2018; Conferenza organizzata dal FAI (Fondo Ambiente Italiano) - titolo intervento: "Gli aerosol, le polveri sottili" Villa Necchi Campiglio, Milano	Invitata	10/11/2018
Conferenza Emergenza cancro: fattori ambientali modificabili e stili di vita non corretti; Come Qualità Dell'ambiente E Stili Di Vita Incidono Sulla Salute; Camera dei Deputati, Roma	Invitata	19/9/2018
XXVII Congresso della Divisione di Chimica Analitica - P. Fermo et al.: "Emissions from pellets combustion: a study on stoves to evaluate the impact on atmospheric aerosol", Bologna		16-20/9/2018
XVII congresso nazionale di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali - P. Fermo et al.: "An indoor air quality study at the Ambrosiana Art Gallery (Milan)", Genova		24-27/6/2018
Festival dello Sviluppo Sostenibile 2018, Università degli Studi di Milano - titolo intervento: "Casetta dell'acqua di Città Studi: aspetti chimici", Via Festa del Perdono 7, Milano	*	29/5/2018

Giornata di studio organizzata dalla Camera di Commercio Metropolitana Milano-Monza-Brianza-Lodi: Ruolo del riscaldamento domestico nell'ambito della qualità dell'aria a scala locale e regionale - titolo dell'intervento: "I traccianti della biomassa nel PM per la stima del contributo delle varie fonti", Camera di Commercio Sala Conferenze, Milano	Invitata	23/10/2017
XXVI Congresso della Società Chimica Italiana - P. Fermo et al.: "Aliphatic amines in atmospheric aerosol: sources and distribution", Paestum (SA)		10-14/9/2017
Festival dello Sviluppo Sostenibile 2017, Università degli Studi di Milano - titolo intervento: "Analisi chimica delle acque destinate al consumo umano", Città Studi, aula G12, Milano	*	30/5/2017
Giornata a carattere divulgativo: "Focus on: Qualità dell'aria e salute pubblica"; in collaborazione con SIMA e Patrocinio di Regione Lombardia: incontro di formazione rivolto a amministratori locali, PMI e decision maker del territorio, Società del Casino, Sala Pasta, Como	Invitata*	15/5/2017
Giornata a carattere divulgativo: "Focus on: Qualità dell'aria e salute pubblica"; in collaborazione con SIMA e Patrocinio Ufficiale di Regione Lombardia: incontro di formazione rivolto a amministratori locali, PMI e decision maker del territorio, Villa Fenaroli Palace Hotel, Rezzato (BS)	Invitata*	8/4/2017
Conferenza stampa: "Indoor Air Quality-10 pratici consigli per ridurre l'esposizione all'inquinamento nelle nostre case" in collaborazione con SIMA, sala stampa della Camera dei Deputati, Roma	Invitata	15/12/2016
XXVI Congresso della Divisione di Chimica Analitica - P. Fermo et al.: "Technology and provenance of the maiolica sculptures from Ostra Vetere and ancona (Marche, Italy)", Giardini Naxos (ME)		18-22/9/2016
XXVI Congresso della Divisione di Chimica Analitica - P. Fermo et al.: "A multi-technique approach for the characterization of PM 2.5 due to biomass combustion", Giardini Naxos (ME)		18-22/9/2016
XVI Congresso Nazionale Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali - titolo intervento: "The degradation induced by air pollution on stone surfaces: from characterization to conservation", Lecce	Invitata	26-29/6/2016
IX congresso AIAR - P. Fermo et al.: "Smart coatings for stones and mortars protection", Arcavacata di Rende (CS)		9-11/3/2016
Intervento presso Istituto Lombardo Accademia Di Scienze E Lettere - titolo: "La chimica e i beni culturali, un connubio vincente: studio tecnologico di ceramiche e vetri attraverso i secoli", Milano	Invitata	8/10/2015
Giornata di studio: Lo scavo archeometrico, Scienza e tecnologia applicata allo scavo archeologico, titolo intervento: "I mattoni invetriati di Tel-Ajoiri (Fars, Iran): dalla conoscenza alla conservazione" Rovereto, Fondazione Museo Civico		28/11/2014
XXV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, P. Fermo et al.: "Hydrofobizing coatings for stone protection", Arcavacata di Rende (CS)		7-12/9/2014
VIII Congresso Nazionale di archeometria, Scienze e beni culturali - P.Fermo et al.: "Roman and byzantine glasses from northern tunisia: a technological study", Bologna		5-7/2/2014
XXIV Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Analitica - P. Fermo et al.: "Analysis of organic species in airborne particulate matter", Sestri Levante (GE)		15-19/9/2013
XXIII Congresso Nazionale Divisione di Chimica Analitica - titolo: "Components in honeys as potential indicators of botanical origin and of anthropogenic environmental pollution", Isola D'Elba		10-20/9/2012
Giornata di aggiornamento organizzata Thermo Scientific - titolo intervento: "La cromatografia ionica nello studio del particolato atmosferico", Padova	Invitata	7/6/2012
Convegno: Le emissioni dalla combustione della legna in piccoli impianti domestici e la qualità dell'aria, titolo intervento: "Metodologie per l'individuazione dei traccianti della legna nel particolato atmosferico", sede Regione Lombardia, Milano	Invitata	23/5/2011
Convegno: La chimica incontra i beni culturali, un viaggio in Lombardia - titolo intervento: "Beni Culturali e inquinamento atmosferico" Politecnico di Milano, Milano	Invitata	11/1/2011
PM2008 - 3° Convegno Nazionale sul Particolato Atmosferico - P. Fermo et al.: "Chemical emission speciation profiles influence on PM10 composition modelling", Bari		6-8/10/2008
V Congresso Nazionale di Archeometria "Scienza e Beni Culturali" - P. Fermo et		26-29/2/2008

al.: "Studio Archeometrico delle decorazioni parietali dalla Villa Adriana di Tivoli", Siracusa		
XXII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana SCI2006 - P. Fermo et al.: "Applicazione di metodiche analitiche alla quantificazione delle specie carboniose presenti nel particolato atmosferico (OC, EC, CC e WSOC)", Firenze		10-15/9/2008
Giornata di studio organizzata da Dionex: La Cromatografia ionica nell'analisi ambientale: nuove soluzioni - titolo intervento: "Valutazione della componente inorganica ed organica della frazione sub-micronica del particolato atmosferico in aree urbane", Milano	Invitata	25/1/2006
Incontro: Prospettive analitiche innovative applicate ai settori ambientale, beni culturali e alimentare - titolo: "Inquinamento atmosferico in ambiente museale: il caso della Pietà Rondanini di Michelangelo al Castello Sforzesco di Milano", Università di Milano Bicocca, Milano	Invitata	21/6/2005
PM2004, 1° Convegno Nazionale sul Particolato Atmosferico - P. Fermo et al.: "Determinazione del carbonio organico ed elementare a Milano durante due campagne invernali", Milano		12-14/5/2004
Incontri di Spettroscopia Analitica, ISA 2004 - P. Fermo et al.: "Determinazione di composti carboniosi (EC, OC ed IPA) nel particolato mediante TGA/FT-IR ed HPLC-FD", Sestri Levante (GE)		21-23/4/2004
SCI 2003- XXI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana - P. Fermo et al.: "Set- Up of a Thermal Method for the Quantification of Aerosol Carbon", Torino		22-27/6/2003
VII° Congresso Nazionale di Chimica Ambientale - P. Fermo et al.: "Carbonio organico ed elementare nel particolato urbano milanese", Venezia		11-14/6/2002
V Seminario Nazionale di Spettroscopia Analitica, Nuove Sfide per la Spettroscopia Analitica: Ambiente, Alimenti e Beni Artistici - P. Fermo et al.: "Analisi multi-elementare mediante ICP-OES di campioni di tipo ambientale (particolato atmosferico e ceneri volatili)", Gargnano (BS)		9-11/4/2001
XV Congresso Nazionale di Chimica Analitica - P. Fermo et al.: "Classificazione di ceramiche etrusche dagli scavi di Tarquinia mediante analisi statistica multivariata della loro composizione chimica", Addaura-Mondello (Palermo)		27/9-1/10/1999
IV Seminario Nazionale di Spettroscopia analitica: "Caratterizzazione analitica di ceneri volatili (fly ash) provenienti dalla combustione di rifiuti solidi urbani", Gargnano (BS)		12-14/4/1999

2.8. Organizzazione di convegni internazionali e nazionali e partecipazione a comitati scientifici

Coordinatore di convegno internazionale	
20-22/10/2021	General chair - 2021 IEEE International Conference Metrology for Archaeology and Cultural Heritage (METROARCHEO2021), Milano, http://www.metroarcheo.com/
Coordinatore di convegni nazionali	
20-22/10/2021	Workshop: "Le scienze e i beni culturali: innovazione e multidisciplinarietà", Università degli Studi di Milano, Sala Crociera, 26/2/2019, http://www.unimi.it/lastatalenews/scienze-beni-culturali-innovazione-multidisciplinarieta
18/12/2019	Giornata di studio: "La valorizzazione delle opere del Cimitero Monumentale di Milano partendo dal monumento funebre di Carlo Cattaneo", Cimitero Monumentale di Milano, Milano
Organizzazione di sezioni speciali in convegni internazionali	
20-22/10/2021	Special session: "Analytical methods to investigate organic materials in Cultural Heritage: From Archaeological Biomaterials to Modern Art", 2021 IEEE METROARCHEO2021, Milano; https://www.metroarcheo.com/special-session-15
22-24/10/2020	Special session: "Interaction between environmental pollution and cultural heritage: from outdoor to indoor environment, METROARCHEO2020, Trento (modalità on-line); https://www.metroarcheo.com/ma2020/special-session-12
4-6/12/2019	Special session: "Advanced methodologies for diagnostic and preventive conservation of stone materials in subaerial and underwater environment" METROARCHEO2019, Firenze; https://www.metroarcheo.com/ma2019/special-session-1

19-21/10/2016	Special Session: "Measurements for ceramics and glasses" International conference: Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, Torino; https://www.metroarcheo.com/ma2016/index.php/ceramics
---------------	--

30/11-03/12/2020: Membro del comitato organizzatore della VII Scuola Nazionale di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali, edizione da remoto; <http://www.scuolacabc.it/>

2019-2020: Membro del comitato scientifico dell'iniziativa International Stem Awards, come rappresentante dell'Università di Milano; <https://lastatalenews.unimi.it/international-stem-awards>

2019-2020: Membro del comitato Scientifico del progetto "NO2, NO GRAZIE!"; <https://www.cittadiniperlaria.org/comitato-scientifico-del-progetto-no2-no-grazie/>

23-25/05/2018: Membro del comitato Scientifico del Congresso YOCOCU2018 (Youth in Conservation of Cultural Heritage), Matera, 23-25/05/2018

2-4/05/2016: Membro del comitato scientifico del Workshop "Sustainable knowledge and preservation of Cultural Heritage for future generations"; E-MRS (Materials Research Society) Spring Meeting, Lille, France; <https://www.european-mrs.com/2016-spring-symposium-ff-european-materials-research-society>

2.9. Attività quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche

2.9.1. Partecipazione a comitati editoriali di riviste

Riviste con IF e indicazione di categoria:

- *Current Analytica Chemistry* (Bentham Science Publishers): co-editor dal 2021 (IF=1.892, Q3)
- *Atmosphere* (MDPI): membro dell'editorial board dal 2019 (IF= 2.686, Q2)
- *Applied Sciences* (MDPI): membro dell'editorial board dal 2019 (IF=2.679, Q2)
- *International Journal of Conservation Science* (FIR, IASI, Romania): membro dell'editorial board dal 2019 (IF non ancora disponibile ma indicizzata Q1)

Altre riviste:

- *Journal of Analytical and Bioanalytical Techniques* (OMICS): membro dell'editorial board dal 2016 (ISSN: 2155-9872)
- *American Journal of Analytical Chemistry* (Scientific Research): membro dell'editorial board dal 2016
- *Mediterranean Journal of Chemistry* (Med Journals Editions): 2016-oggi membro dell'editorial board (ISSN: 2028-3997)
- *Annals of Chromatography and Separation Techniques* (SM online Journals): 2016-oggi membro dell'editorial board (ISSN: 2473-0696)

2.9.2. Guest editor di Special Issues

International Journal of Conservation Science: *New Strategies and Methodologies Applied to Cultural Heritage: From the Analytical Approach to the Case Studies* Guest editors: M. F. La Russa, P. Fermo, N. Rovella, Volume 11, Special Issue 1, 2020, <http://ijcs.ro/volume-11-2020/#>

Applied sciences: *Analytical Methodologies Applied to the Study of Cultural Heritage Surface* Guest editor: P. Fermo (https://www.mdpi.com/journal/applsci/special_issues/analytical_methodologie_cultural_heritage) 2020

Applied sciences: *New Insights into Atmospheric Chemistry and Climate* Guest editors: P. Fermo, P. Ielpo, C. Samara (https://www.mdpi.com/journal/applsci/special_issues/Atmospheric_Chemistry_Climate) 2020-2021

Environmental Science and Pollution Research: *The Interaction Between Environmental Pollution and Cultural Heritage: From Outdoor to Indoor* (special issue on METROARCHEO2020) Guest editors: P. Fermo, M. F. La Russa, V. Comite (<https://www.springer.com/journal/11356/updates/18311364>) 2021

Applied sciences: *Analytical Methodologies Applied to the Study of Cultural Heritage Surface, II* Guest editor: P. Fermo (https://www.mdpi.com/journal/applsci/special_issues/cultural_heritage_analytical-methodologies) 2021-2022

2.9.3. Revisore di riviste internazionali

Revisore di numerose riviste internazionali tra cui: International Journal of Env. Res. and Pub. Health, Atmosphere, Environmental Pollution, Science of the Total Environment, Sustainability, Environmental

Science and Pollution Research, Coatings, Environmental Research, Atmospheric Environment, Atmospheric Pollution Research, Spectrochimica Acta A, Archaeological and Anthropological Sciences; Si veda anche: <https://publons.com/researcher/2672265/paola-fermo/peer-review/>

2.10. Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

Vincitrice del Premio Internazionale Speciale Books for PEACE 2021 (<http://www.booksforpeace.org>) - motivazione: "considerate le Sue spiccate capacità professionali ed elevate qualità umane, per il Suo prezioso lavoro in favore dell'ambiente" (che verrà conferito a Roma l'11 settembre 2021 da Dr. Antonio Imeneo, Director UNIFUNVIC EUROPE (UNIFUNVIC UNESCO CLUB Brasile member BFUCA WFUCA))

Nel febbraio 2017 P. Fermo è stata selezionata per entrare a far parte del gruppo "100 esperte" donne nelle aree STEM (www.100esperte.it; Fondazione Bracco) per le sue competenze nel campo della chimica dell'ambiente e della chimica applicata ai beni culturali; la sua biografia è stata inclusa nel volume "Una vita da scienziata" che presentare volti e professionalità di alcune delle scienziate del progetto #100esperte.

3. ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO

3.1. Ruolo nelle commissioni del Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Milano

2021: Presidente della commissione Tesi e tirocini

2020-oggi: Membro della Giunta di Dipartimento

2020-oggi: Membro della commissione Terza Missione

2015-oggi: Membro della commissione Piani di studio

2015-oggi: Membro della commissione Accesso alle lauree magistrali

2008-oggi: Membro della commissione Orientamento

2014-oggi: Membro della commissione Contratti e conto terzi

2016-2018: Membro della commissione Paritetica

2014-2016: Membro della commissione Didattica

2013-2014: Membro del Tavolo Environment all'interno del progetto Città studi Campus Sostenibile

3.2. Membro del collegio di dottorato presso Università degli Studi di Milano

2013-oggi : Dottorato in Chimica - Coordinatore E. Licandro (DOT1315922)

2010-2012: Dottorato in Scienze Chimiche - Coordinatore E. Licandro e S. Ardizzone (DOT0315294)

2008-2009: Dottorato in Chimica Industriale- Coordinatore D. Roberto e M. Rossi (DOT0315277)

3.3. Attività come commissario in procedure valutative

2020: Membro della commissione per la progressione RTDB-CHIM01 a PA-CHIM01, Dipartimento di Scienze Farmaceutiche di Università di Milano

2018: Membro della commissione per la selezione di 1 ricercatore RTDB-CHIM01 Dipartimento Chimica, Università di Milano

2018: Membro della commissione per la selezione di un ricercatore RTDA-CHIM/01 Dipartimento di Scienze Molecolari e nano-sistemi, Università di Venezia

2015: Membro della commissione per la selezione del dottorato di Ricerca in Chimica - XXXI ciclo, 2015

2005: Membro della commissione per la selezione di un ricercatore CHIM/01, Università dell'Insubria

06/2019 e 11/2019: Presidente commissione Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di chimico (A e B)

3.4. Attività di terza missione (public engagement) periodo 2021-2016

I seminari a carattere divulgativi sono stati inclusi nel paragrafo 2.7 ed indicati con un asterisco (*).

25-28/11/2021: partecipazione al "Festival Internazionale della Sorbona- 4EU+"; coordinatore responsabile per il Dip. di Chimica; titolo: "The unsustainable lightness of sustainability: from green chemistry to the circolare economy"; progetto selezionato tra i vincitori ad aprile 2021

1-13/10/2021: partecipazione mostra fotografica "La lunga vita", Palazzo Morando, Costume Moda Immagine, Milano.

05/2021: come membro Commissione Terza Missione organizzazione della rassegna di incontri on-line in collaborazione con la centrale dell'Acqua di Milano: "Primo Levi e la poesia della chimica"; **14/5/2021** relatore con un intervento dal titolo: "L'argento dove non te lo aspetti, arte, storia e tecnologia" (<https://fb.watch/6iJ5oJ86it/>).

11/3/2021: articolo sulla rivista online “prima Saronno”: Restauratori Laureandi al lavoro nel santuario: quanti danni fa l'inquinamento all'arte? Monitoraggio di particolato e microclima all'interno del Santuario della Beata Vergine dei Miracoli di Saronno (<https://primasaronno.it/cultura/restauratori-laureandi-al-lavoro-nel-santuario-quanti-danni-fa-linquinamento-allarte/>).

02/2021: intervista rilasciata a Corriere Innovazione: “Alla ricerca degli atomi dell'arte”.

02/2021: partecipazione come soggetto fotografato rappresentante le donne ricercatrici nel volume “La lunga vita”. Viaggiatori a metà strada: equilibrio instabile”, Fondazione Farmafactoring.

22-26/2/2021: incontri on-line per le scuole superiori all'interno delle attività PLS (Progetto Lauree Scientifiche) del Dipartimento di Chimica; responsabile delle 2 attività dal titolo: “Riconoscimento dei pigmenti e delle tecniche pittoriche” e “Inquinanti strani e come trovarli” (realizzazione di 2 video); 6 incontri proposti della durata di 2 ore ciascuno con la partecipazione complessiva di circa 900 studenti.

27-28/11/2020: responsabile per il Dipartimento di Chimica della manifestazione Meet me Tonight 2020; evento on-line con la realizzazione di video e la presenza di 350 partecipanti.

17/11/2020: articolo pubblicato su Finestre Sull'Arte (rivista on line d'arte antica e contemporanea): “Sorpriendente restauro al Castello Sforzesco: la terracotta rinascimentale rivela i suoi colori” (<https://www.finestresullarte.info/arte-antica/milano-restauro-terracotta-giovanni-antonio-amadeo?fbclid=IwAR0b1jxUVZnllIEvwWlb1Tc-tOKmBeBBuej-3GGZlhpAhrrfd22llyZXSo>).

16/11/2020: partecipazione all'iniziativa Time4Child2020 dedicata a bambini e famiglie; titolo intervento: “Cambiamo aria” (video: <https://www.time4child.com/gli-eventi/>).

10/2020: partecipazione alla mostra “Una vita da scienziata”, Acquario Civico, Milano.

08/2020: Intervista per il mensile OK Salute e benessere: “Alla scuola occorre aria pulita”, in collaborazione con SIMA (Società Italiana di Medicina Ambientale).

08/2020: Intervista per il mensile OK Salute e benessere: “Abitare sostenibile” in collaborazione con SIMA.

31/7/2020: intervista rilasciata a S. Bettoni per il Corriere della Sera: “Arriva il picco del caldo: 34 gradi. E lo smog resiste anche senza il traffico” (https://milano.corriere.it/notizie/cronaca/20_luglio_31/05-milano-t10corriere-web-milano-c4fc308a-d2b0-11ea-9ae0-73704986785b.shtml).

12/6/2020: realizzazione video per l'iniziativa “Il nostro sguardo sul domani” organizzata da 100 Esperte e Fondazione Bracco (video su youtube).

10/2020: partecipazione alla mostra “Una vita da scienziata”, Acquario Civico, Milano.

10/2020: Intervista per il mensile OK Salute e benessere: “Il nemico invisibile che si nasconde in casa” in collaborazione con SIMA.

02-03/2020: partecipazione al progetto di Citizen Science: “NO₂ NO GRAZIE!” coordinato dall'associazione “cittadini per l'aria” (link: <https://www.cittadiniperlaria.org/no2-no-grazie/>).

12/2/2020: ospite intervistata alla manifestazione Global Women breakfast 2020, bonding to create future leaders, Milano.

22/02/2020: laboratori aperti per scuole superiori all'interno delle attività del PLS del Dipartimento di Chimica; responsabile dell'attività dal titolo: “il riconoscimento dei pigmenti pittorici”.

02/2020: 2 interviste radiofoniche per ISO Radio - rubrica ISO Ambiente- sul tema della qualità dell'aria nelle nostre città.

7/1/2020: intervista TGR Lombardia, Buongiorno Regione sul progetto di monitoraggio degli ossidi di azoto NO₂ NO GRAZIE!.

20/1/2020: intervista rilasciata ad E. Meli per articolo sul Corriere della Sera: “Se in classe l'aria è pulita i voti migliorano” (https://www.corriere.it/salute/neuroscienze/cards/se-classe-l-aria-pulita-voti-migliorano/filtri-scuole_principale.shtml?refresh_ce-cp)

10/1/2020: intervista rilasciata per il mensile Cultura Identità de Il Giornale: “Se anche le opere d'arte soffrono di inquinamento indoor” (<http://ilgiornaleoff.ilgiornale.it/2020/01/07/culturaidentita-edicola-gennaio/>).

9/12/2019: Intervista rilasciata alla trasmissione Striscia la Notizia sul tema del rilascio di alluminio dalla pellicola al cibo (seconda parte); https://www.striscialanotizia.mediaset.it/video/l-alluminio-in-cucina_62622.shtml

17/10/2019: partecipazione con esperimenti all'evento di formazione organizzato dal Dipartimento di Chimica con Federchimica per i docenti delle scuole medie.

09/2019: Intervista per il settimanale “Viver Sani e belli”: Alimentazione consumi, L'acqua del sindaco è buona?

09/2019: Intervista per il settimanale “Viver Sani e belli”: ECO tempo libero, in vacanza porta: proteggere il pianeta significa prendersi cura della nostra casa, anche in viaggio e ovunque ci si trovi.

09/2019: Intervista per il settimanale “Viver Sani e belli”: ECO casa, purificatore come sceglierlo.

19/9/2019: intervista per l’inserto Corriere Salute del Corriere della Sera: “Inquinamento indoor, Lo smog nascosto in casa, in ufficio e anche a scuola”.

20/6/2019: partecipazione all’iniziativa International Stem Awards; nominata dai prorettori Baldi, Haus e Carini come rappresentante di UNIMI nel comitato scientifico
<https://lastatalenews.unimi.it/international-stem-awards>.

23/5/2019: membro del comitato organizzatore per il Dipartimento di Chimica e relatore all’interno dell’evento Festival dello Sviluppo Sostenibile.

04/2019: articolo per la rivista CM magazine, Tossicologia per l’industria, sezione green lab: acque/monitoraggio, controllo trattamento; titolo: “Acqua, l’oro blu minacciato dalle attività antropiche”

01/2019: Intervista rilasciata al settimanale F; titolo: “Ragazze, fate come noi: puntate sulla scienza” di Carlotta Vissani: Astrofisiche, informatiche, ingegnere, geologhe... che si sono costruite una brillante carriera.

16/01-30/06/2019: Selezionata tra le scienziate protagoniste della mostra fotografica “Una vita da scienziata. I volti del progetto #100esperte” presso Centro diagnostico italiano (CDI); scatti di Gerald Bruneau, celebre fotografo internazionale, intorno alle figure di donne scienziate in un progetto incentrato sulle STEM contro il pregiudizio nei confronti del genere femminile.

3/12/2018: Intervista rilasciata alla trasmissione televisiva Striscia la Notizia sul tema della determinazione di ftalati in giocattoli di provenienza cinese; https://www.striscialanotizia.mediaset.it/video/giocattoli-dannosi_43581.shtml.

09/2018: Partecipazione all’iniziativa Meet Me Tonight all’interno dello stand del Dipartimento di Chimica.

16/4/2018: Intervista rilasciata alla trasmissione televisiva Striscia la Notizia sul tema del rilascio di alluminio dalla carta in alluminio agli alimenti (http://www.striscialanotizia.mediaset.it/video/e-tutto-un-magna-magna-fogli-di-alluminio_35689.shtml).

15/4/2018: Partecipazione alla giornata “Pozzi di Scienza” organizzata per i ragazzi della scuola primaria, attività: Laboratorio di Chimica (Pallone gonfiato, aiuto mi sono tagliato! i liquidi non newtoniani, il detective chimico; indovina il mio nome!, Istituto Buonarroti, Corsico (Milano).

01/2018: Intervista per il settimanale Starbene sul tema della qualità dell’aria: “Inquinamento: una guida per difenderti dallo smog, dalle onde elettromagnetiche e dai rumori”.

1/12/2017: organizzazione della manifestazione “Arte è Scienza 2017”, evento divulgativo rivolto al pubblico e alle scuole in collaborazione con AiAr; Tecniche Diagnostiche applicate ai beni culturali, Basilica di San Marco, Piazza San Marco, Milano.

09/2017: partecipazione all’iniziativa Meet Me Tonight come responsabile dell’iniziativa “I colori tra arte e natura” (Un viaggio tra antiche tecniche di preparazione dei colori, tecniche pittoriche e metodi di indagine chimica applicata ai beni culturali), Milano.

05/2017: Intervista al mensile Airone: “L’aria di casa è più inquinata di quella esterna”.

3.5. Appartenenza ad associazioni e loro organi direttivi

2019-oggi: Membro del consiglio direttivo della sezione Lombardia della SCI

2019-oggi: Membro del gruppo di Spettroscopia Analitica della Divisione di Chimica Analitica

2019-oggi: Consiglio direttivo del Gruppo di Spettroscopia Analitica della Divisione di Chimica Analitica

2016-oggi: Comitato scientifico della Società Italiana di Medicina Ambientale (SIMA)

2017-oggi: Membro del gruppo “100 donne contro gli stereotipi” (www.100esperte.it; Fondazione Bracco) che include 100 donne esperte nelle aree STEM (2017-oggi)

2009-2012: Segretario del Gruppo-SCI di Scienza e Tecnologia degli aerosol (2009-2012)

Società Chimica Italiana (SCI) -Div. di Chimica Analitica e Div. di Chimica dell’Amb. e dei Beni Culturali

AIAR (Associazione Italiana di Archeometria)

Consorzio INSTM

CRC Beni Culturali, Università di Milano (<http://www.crc-beniculturali.unimi.it>)

Dichiaro inoltre di essere stata in congedo per maternità dal 13/01/2010 al 27/07/2010.

Data

11/7/2021

Luogo

Milano