

# ERIKA FERRARI

## *curriculum vitae et studiorum*



### DATI PERSONALI

**Nome e Cognome** ERIKA FERRARI

**Luogo e data di nascita** MODENA, 08 Aprile 1975

**Posizione** Professore Associato a tempo indeterminato SSD CHIM/03

**Indirizzo** (lavoro) Via G. Campi 103 - 41125, Modena (I)

**Indirizzo** (residenza) Via della Solidarietà, 30 - 41013 Castelfranco E. - Modena (I)

**Telefono** 059 205 8631 - 8692; 347 4549492

**Email** erika.ferrari@unimore.it

**skype** erikaferrari75

**Website** <http://personale.unimore.it/rubrica/dettaglio/erikaf>

**ResearchID** : <http://www.researcherid.com/rid/F-7742-2012>

**ORCID** <https://orcid.org/0000-0001-7627-2502>

### FORMAZIONE

**1999-2002** Dottorato di Ricerca in Chimica XV Ciclo presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, il titolo di Dottore di Ricerca è stato conseguito nel Febbraio 2003 discutendo la tesi: *Metal Binding of Biomolecules for Pharmaceutical Use*. La tesi di dottorato è stata supervisionata dalla Prof.ssa Monica Saladini, Professore Ordinario presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

**1994-1999** Laurea in Chimica conseguita con votazione 110/110 *summa cum laude* il 22 Luglio 1999 presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, con tesi dal titolo *Sintesi e Proprietà Ferro-chelanti di Curcuminoidi* realizzata sotto la supervisione dei Proff Romano Grandi e Marco Borsari.

**1994** Diploma di Maturità Scientifica 60/60 *summa cum Laude*

### ATTIVITÀ ACCADEMICA E PROFESSIONALE

**2020-** Professore Associato di ruolo, presso il Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università di Modena e Reggio Emilia - Sede di Modena - Settore Scientifico Disciplinare CHIM/03 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA.

**2012-2020** Ricercatore Universitario CONFERMATO di ruolo, presso il Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università di Modena e Reggio Emilia - Sede di Modena - Settore Scientifico Disciplinare CHIM/03 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA.

**2009-2012** Ricercatore Universitario CONFERMATO di ruolo, presso la Facoltà di FARMACIA dell'Università di Modena e Reggio Emilia - Sede di Modena - Settore Scientifico Disciplinare CHIM/03 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA.

**2009-2020** Nomina a Professore Aggregato dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

**2006-2009** Ricercatore Universitario di ruolo, presso la Facoltà di FARMACIA dell'Università di Modena e Reggio Emilia - Sede di Modena - Settore Scientifico Disciplinare CHIM/03 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA (1 marzo 2006 - 3 novembre 2009).

**2005-2006** Dipendente a tempo indeterminato, area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati Cat. C1 per le esigenze del Dipartimento di Chimica dell'Università di Modena e Reggio Emilia, in quanto vincitrice della procedura selettiva bandita con decreto n. 425 del 1° Agosto 2002, pubblicata nella Gazzetta ufficiale n. 70 - 4<sup>a</sup> serie speciale del 03/09/2002.

**2004-2005** Dipendente a tempo determinato, area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

- 2003-2004** Dipendente a tempo determinato in qualità di personale tecnico amministrativo ed elaborazione dati Cat. C1 presso l'Ufficio di Supporto al Nucleo Tecnico di Valutazione dell'università di Modena e Reggio Emilia.
- 2001-2005** "Cultore della materia" del settore scientifico disciplinare SSD CHIM/03 "CHIMICA GENERALE ED INORGANICA" per la Facoltà di Farmacia dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

### PERIODI DI CONGEDO

- 2014** Congedo parentale dal 07/07/2014 al 22/07/2014 (art. 32 D.Lgs. 151/2001) (D.R. n. 0126 del 31/07/2014).
- 2013** Congedo parentale dal 01/07/2013 al 12/07/2013 (art. 32 D.Lgs. 151/2001) (D.R. n. 0134 del 18/10/2013).
- 2011-2012** Congedo obbligatorio di maternità (art. 16 D.Lgs. 151/2001) dal 19/08/2011 al 25/01/2012 + 2 periodi di Congedo parentale (art. 32 D.Lgs. 151/2001) dal 26/01/2012 al 10/03/2012 e dal 11/03/2012 al 16/03/2012 - disposto con D.R. n. 074 del 30/03/2012 (**periodo complessivo 7 mesi**).
- 2008** Congedo obbligatorio di maternità (art. 16 D.Lgs. 151/2001) dal 20/03/2008 al 20/08/2008, disposto con D.R. n. 0317 del 29/09/2008 (**periodo complessivo 5 mesi**).

### ABILITAZIONI

- 2018** ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE (ASN) idoneità al ruolo di Professore di Prima Fascia nel settore **03/B1** (FONDAMENTI DELLE SCIENZE CHIMICHE E SISTEMI INORGANICI)
- 2017** ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE (ASN) idoneità al ruolo di Professore di Seconda Fascia nel settore **03/B1** (FONDAMENTI DELLE SCIENZE CHIMICHE E SISTEMI INORGANICI)
- 1999** ABILITAZIONE NAZIONALE all'esercizio della PROFESSIONE DI CHIMICO nella sessione II (Novembre 1999) conseguita presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

### INCARICHI ACCADEMICI ED ISTITUZIONALI

- **Management Committee Substitute** e partecipante alla **COST ACTION CA 18202 - NECTAR** - Network for Equilibria and Chemical Thermodynamics Advanced Research. (<https://cost-nectar.eu/>)
- Revisore PEER - Area Chimica (GEV03) - VQR 2011-2014
- Iscritta a REPRISE (albo degli esperti scientifici istituito presso il MIUR) per la sezione Ricerca di Base (2018-oggi)
- Membro del direttivo della Società Chimica Italiana Sezione Emilia Romagna (2012-2014)
- Segretario/Tesoriere della Società Chimica Italiana Sezione Emilia Romagna (2009-2011)
- Consigliere rappresentante del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche nel Consiglio del Centro Interdipartimentale Grandi Strumenti (C.I.G.S.) dell'Università di Modena e Reggio Emilia (2020-oggi)
- Membro della Commissione Tutorato del Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (2019-oggi)
- Membro della Commissione Sviluppo e Ricerca del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche (2018-2019)
- Membro della Commissione Web del DSCG (2012-2018)
- Membro della Gruppo di Autovalutazione della Facoltà di Farmacia (2006-2012)
- Membro della Commissione Immagine della Facoltà di Farmacia (2007-2012)
- Membro della Commissione Tutorato per il Corso di Laurea in Tecniche Erboristiche e Scienze e Tecnologie Erboristiche (2007-2012)
- Membro della Commissione per la valutazione delle conoscenze in ingresso e test di ammissione ai corsi di laurea in Farmacia, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (2008-2012)

### AFFILIAZIONI

- Socia della Divisione di Chimica Inorganica della Società Chimica Italiana
- Membro del gruppo Interdivisionale di Risonanze Magnetiche della Società Chimica Italiana
- Socia del Gruppo Interdisciplinare Chimica dei Radiofarmaci (GICR)
- Afferente al Centro di Ricerca Interdipartimentale per il Miglioramento e la Valorizzazione delle Risorse Biologiche Agro-Alimentari BIOGEST-SITEIA (rete alta tecnologia regione Emilia Romagna)
- Membro del CRIS - Centro di Ricerca Interdipartimentale sulla Sicurezza e Prevenzione dei Rischi di UNIMORE (2012-)
- Membro del CIPRAL - Centro Interdipartimentale di Prevenzione dei Rischi negli Ambienti di Lavoro - UNIMORE (2008-2010)

## ATTIVITÀ DIDATTICA

### Incarichi di Insegnamento in Corsi di Laurea

AA-AA

- 2019/20- *Laboratorio di Chimica Generale ed Inorganica* – Turno 2 (Corso di Laurea in Chimica, 3 CFU, 36 ore)
- 2019/20- *Chimica Generale ed Inorganica* (Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, 9 CFU, 72 ore)
- 2013/14- *Chimica Inorganica Industriale e Ambientale* (Corso di Laurea in Chimica - Università di Modena e Reggio Emilia, 48 ore); a partire dall'AA 2017/18 il corso è stato svolto interamente in **lingua inglese**;
- 2015-19 *Laboratorio di Chimica* (Corso di Laurea in Scienze Naturali - Università di Modena e Reggio Emilia, 3 CFU, 12 ore);
- 2009-13 *Chimica Generale con elementi di Chimica Inorganica* (Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche - Università di Modena e Reggio Emilia, 7 CFU, 56 ore); *Introduzione al Laboratorio chimico* (Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche - Università di Modena e Reggio Emilia, 16 ore);
- 2006-09 *Elementi di Chimica Generale ed Inorganica* (Corso di Laurea in Tecniche Erboristiche - Università di Modena e Reggio Emilia, 9 CFU, 72 ore); *Introduzione al Laboratorio Chimico* (Corso di Laurea in Tecniche Erboristiche - Università di Modena e Reggio Emilia, 16 ore)
- 2005/06 *Chimica Analitica* (Corso di Laurea in Farmacia e CTF - Università di Modena e Reggio Emilia, 40 ore)

### Altra Attività Didattica Frontale

AA-AA

- 2013/14 *Didattica della Chimica con laboratorio didattico*, insegnamento di 12 ore relativo agli argomenti di Chimica Generale tenuto nell'ambito PAS 2014 (Percorsi Abilitanti Speciali) Classe A060 – Scienze Naturali, Chimica e Geografia, Microbiologia.
- 2010-12 *Didattica della Chimica con laboratorio didattico*, insegnamento di 12 ore relativo agli argomenti di Chimica Generale tenuto nell'ambito TFA (TIROCINIO FORMATIVO ATTIVO) Classe A060 – Scienze Naturali, Chimica e Geografia, Microbiologia.
- 2006-13 *Composti di coordinazione di interesse farmaceutico* (12 ore) attività didattica svolta per la **Scuola di Dottorato** dell'Università di Modena e Reggio Emilia. in "Scienze e Tecnologie dei prodotti per la salute" per il curriculum " Progettazione, Sintesi, Caratterizzazione" Il corso d'insegnamento è stato tenuto per 4 VOLTE durante il periodo di afferenza al Collegio della scuola di Dottorato in "Scienze e Tecnologie dei prodotti per la Salute"(2006-2012)
- 2006-09 Docente nell'ambito del progetto "Formazione a distanza, portale FAD626 (FAD 81) SicurMORE"
- 2006/07 Seminari nell'ambito del Master universitario di I livello in presenza o a distanza "Prevenzione dei rischi e gestione della sicurezza del lavoro - Safety Management".

- 2001/02 Incarico dalla Facoltà di Farmacia per lo svolgimento di attività di sostegno agli studenti dei corsi di Laurea in Farmacia, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e Tecniche Erboristiche per l'insegnamento di *Chimica Generale ed Inorganica* (15 ore).  
Attività di tutorato in Chimica per il Diploma Universitario per Infermiere – sede Amministrativa di Modena (14 ore).
- 2000/01 Incarico dalla Facoltà di Farmacia per lo svolgimento di attività di sostegno agli studenti dei corsi di Laurea in Farmacia, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e Tecniche Erboristiche per l'insegnamento di *Chimica Generale ed Inorganica* (15 ore).

### Assistenza didattica

AA-AA

- 2004/05 In qualità di tecnico presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Modena e Reggio Emilia è stata svolta attività di assistenza ai seguenti laboratori didattici: *Laboratorio di Chimica Analitica* per il Corso di Laurea in Chimica I Livello indirizzo Alimentare, *Laboratorio di Chimica Analitica* per il Corso di Laurea in Biotecnologie indirizzo Industriale, *Laboratorio di Chimica Generale ed Inorganica* per il corso di Laurea in Scienze Biologiche, *Laboratorio di Chimica Analitica II* per il Corso di Laurea in Chimica.
- 1999/2002 Assistenza Didattica a: *Laboratorio di Chimica Inorganica I* per il corso di laurea in Chimica; *Laboratorio di Chimica Analitica* per il corso di laurea in Chimica; *Laboratorio di Chimica Generale ed Inorganica* per il corso di Laurea in Biologia.

### Supervisor e co-supervisor di Studenti/Dottorandi/Assegnisti

- **2017-2018.** Luca Rigamonti (Assegnista), progetto: "Development of curcumin-based radiotracers for nuclear medicine applications'.
- **2015-2018.** Giulia Orteca (PhD), titolo tesi dottorato: "New smart materials for metal trafficking control."
- **2011-2012** Maurizio Bonavia (Assegnista) progetto: "Development of radiotracers for nuclear medicine applications'.
- **2010-2012** Co-Supervisor di Ettore Venturi (PhD), Titolo tesi dottorato "Sintesi e caratterizzazione di composti beta-dichetoni di interesse farmaceutico"
- **2008-2010** Co-Supervisor di Francesca Pignedoli (PhD), Titolo tesi dottorato: "Il ruolo della chimica di coordinazione nello sviluppo di potenziali agenti terapeutici derivati dalla Curcumina."
- **2006-2008** Co-Supervisor di Sandra Lazzari (PhD) Titolo tesi dottorato: "Synthesis, characterization and coordinative properties of new molecules of pharmaceutical interest"
- Relatrice o correlatrice di più di **30 tesi di laurea** per i corsi di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Farmacia, Tecniche Erboristiche, Scienze e Tecnologie Erboristiche, Chimica e Scienze Chimiche.
- Referente scientifico per **6 progetti di tirocinio** svolti presso aziende del comparto chimico/farmaceutico del territorio Modenese-Reggiano.
- Ha partecipato a numerose commissioni di esami di laurea e di profitto.

### Partecipazione a progetti didattici e public engagement

- A partire dall'AA 2017/18, ha partecipato al Bando UNIMORE "INCENTIVAZIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA IN LINGUA INGLESE" per l'insegnamento *Chimica Inorganica Industriale e Ambientale* del corso di Laurea in Chimica.
- Partecipa al Piano Lauree Scientifiche (PLS - Chimica) promuovendo la chimica nelle scuole superiori attraverso attività seminariali e laboratoriali.
- Attività seminariali per la formazione dei docenti delle scuole superiori (2007, 2014, 2017)
- Partecipazione al progetto "ACQUA FONTE DI VITA NELLO SPAZIO E NEL TEMPO..." promosso dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Modena e rivolto agli alunni ed ai genitori della scuola primaria "KING" dell'ISTITUTO COMPRENSIVO MODENA 3 (Novembre 2015)

- Partecipazione e organizzazione di visite guidate ed attività laboratoriali nell'ambito della Mostra CRISTALLI AI RAGGI X (Modena, 24 gennaio - 29 marzo 2015).
- Partecipazione alla Notte dei Ricercatori organizzata da UNIMORE (2015, 2016, 2017).

### ERASMUS+ E MOBILITY PROGRAMS

Referente ERASMUS+ per la mobilità degli studenti del corso di Laurea in Scienze Chimiche per le sedi di:

- Brest (Francia): Facoltà di Scienze e Tecnologie (UMR CNRS 6521- Faculty of Science and Technology)
- Mainz (Germania): Istituto di Chimica Nucleare dell'Università Johannes Gutenberg

### PARTECIPAZIONE A SCUOLE DI DOTTORATO

- **Partecipazione al collegio** della Scuola di dottorato: "MODELS AND METHODS FOR MATERIAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCES" dell'Università degli studi di Modena e Reggio Emilia. Ciclo XXIX (2013); cicli XXXIII-XXXVI (2017-oggi)
- **Partecipazione al collegio** dei Docenti della Scuola di Dottorato in "SCIENZE E TECNOLOGIE DEI PRODOTTI PER LA SALUTE" indirizzo "Progettazione, Sintesi, Caratterizzazione" dell'Università di Modena e Reggio Emilia. (2006-2012).

### TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

- **2020** BREVETTO D'INVENZIONE nr.102018000002279 "Sintesi di derivati della curcumina con un gruppo chelante per la complessazione di metalli e radionuclidi." del 31 Gennaio 2018, data di concessione: 17 marzo 2020. Inventori: Mattia Asti, Giulia Orteca, Erika Ferrari, Sara Rubagotti, Michele Iori, Pier Cesare Capponi.

• **2010-oggi** Ha collaborato in diversi contratti di ricerca stipulati con enti privati e a partire dal 2015 ha avuto la responsabilità scientifica di 3 CONTRATTI DI RICERCA CON LA SOCIETA' BIOFER S.P.A CON SEDE LEGALE IN MEDOLLA (MO) relativamente alla consulenza su complessi di ferro per uso farmaceutico. (Budget complessivo > 100.000 €).

• **2011-2013** PROGETTO REGIONE EMILIA ROMAGNA SPINNER2013 - idea imprenditoriale innovativa e/o ad alto contenuto di conoscenza: BIT4ENERGY (PI: Erika Ferrari). Durata del progetto: 13 mesi; 2 Borse di studio erogate dal consorzio SPINNER 2013; Budget Progetto: 38.000 €.

BIT4enERgy (Biochemistry, Innovation and Technology for Energy in Emilia Romagna) è un progetto finalizzato alla progettazione di impianti di pre-trattamento delle componenti lignocellulosiche di rifiuti urbani e scarti dell'industria agro-alimentare mediante processi degradativi basati sull'uso di funghi lignolitici per la produzione di biometano da biomasse.

Il progetto ha ricevuto numerosi riconoscimenti a livello regionale:

- classificato per la fase finale della competizione regionale START CUP 2012 Emilia Romagna;
- selezionato nell'ambito del programma europeo CLIMATE KIC (<http://www.climate-kic.org/>);
- selezionato nell'ambito del programma RIC VENTURE PROGRAM (Luglio 2012)
- presentazione dei risultati mediante comunicazione poster nell'evento "20th European Biomass Conference and Exhibition" 18-22 June 2012 - Milano Convention Centre (Italy)
- selezionato per partecipare ad eventi legati all'innovazione: R2B research to business Bologna Fiere 6-7 Giugno 2012, Smart Cities Bologna Fiere 29-31 Ottobre 2012.

• **2009-2010** PROGETTO REGIONE EMILIA ROMAGNA SPINNER DI RICERCA INDUSTRIALE: H2STIT (PI: Erika Ferrari), durata 10 mesi; 1 Borsa di studio erogata dal consorzio SPINNER 2013; Budget Progetto: 25.000 €.

Con il progetto multidisciplinare H2STIT, un'azienda termale si pone l'obiettivo di monitorare il tasso di H<sub>2</sub>S nelle urine di pazienti in cura, permettendo di ottimizzare e personalizzare il trattamento termale finalizzato a migliorare l'efficienza, a ridurre i costi di produzione per l'azienda e migliorare la fruibilità e la tollerabilità da parte del paziente.

### ORGANIZZAZIONE DI SCUOLE E CONGRESSI

- Scientific committee "Network di Ricerca in Radiochimica: 2° meeting internazionale italiani in sede e italiani all'estero - 21 Marzo 2020"
- Corso per Dottorandi "Introduction to Radiochemistry" (1-3 Ottobre 2018, Modena).

- XIV Giornata della Chimica dell'Emilia Romagna, Parma – 18 Dicembre 2014 (Comitato Scientifico)
- XIII Giornata della Chimica dell'Emilia Romagna Area della Ricerca del CNR di Bologna il 18 Dicembre 2013 (Comitato Scientifico)
- XII Giornata della Chimica dell'Emilia Romagna 17 Dicembre 2012, presso il Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche dell'Università di Ferrara (Comitato Scientifico)
- Convegno commemorativo dell'anno internazionale della Chimica "Il concetto di responsabilità: Etica, Chimica, Ambiente". Modena, 28-30 aprile 2011 (Comitato Organizzatore).
- X Giornata della Chimica dell'Emilia Romagna, Parma 26 Novembre 2010 (Comitato Scientifico)
- IX Giornata della Chimica in Emilia Romagna Bologna 4 Dicembre 2009 (Comitato Scientifico)

## VISITS

- 2017 (Maggio) Visiting scientist presso l'Istituto di Chimica Nucleare dell'Università Johannes Gutenberg di Mainz (Mainz, Germany);
- 2016 (Ottobre) Visiting scientist presso il Dipartimento di Biofisica dell'Istituto di Fisica Sperimentale SAS (Košice, Slovakia);
- 2008 (Febbraio) Visiting scientist presso l'Istituto di Chimica Organica e Analitica dell'Università d'Orléans.

## PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE

- *Editorial Board Member for Molecules* (<https://www.mdpi.com/journal/molecules/editors>)
- *Guest-Editor* Special Issue "25th Anniversary of Molecules-Recent Advances in Inorganic Chemistry" ([https://www.mdpi.com/journal/molecules/special\\_issues/molecules\\_25th\\_Anniversary\\_of\\_Molecules\\_Inorganic\\_Chemistry](https://www.mdpi.com/journal/molecules/special_issues/molecules_25th_Anniversary_of_Molecules_Inorganic_Chemistry))
- *Guest-Editor* Special Issue "Curcumin" in Molecules journal ([http://www.mdpi.com/journal/molecules/special\\_issues/molecules\\_Curcumin2019](http://www.mdpi.com/journal/molecules/special_issues/molecules_Curcumin2019))
- *Reviewer for the peer-reviewed journals*: Journal of Medicinal Chemistry; Inorganic Chemistry; European Journal of Medicinal Chemistry; Dalton Transactions; Molecules; International Journal of Molecular Sciences; Journal of Inorganic Biochemistry; Journal of Bioinorganic Chemistry; Journal of Nanomaterials; Molecules; Arabian Journal of Chemistry; International Journal of Molecular Structure.

## PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI RICONOSCIUTI

- 57 lavori scientifici su riviste internazionali con referee e ISSN
- 2 capitoli di libro a diffusione internazionale con ISBN
- 1 capitolo di libro a diffusione nazionale con ISBN
- 4 Proceedings
- 14 contributi orali e 11 contributi poster a Congressi Nazionali e Internazionali come *presenting author*
- Oltre 20 contributi a Congressi Nazionali e Internazionali come coautore
- parametri bibliometrici  
 Web of Science (6 Maggio 2021) → 61 prodotti;  $h_{index}$  = 21, Citazioni = 1264  
 Scopus (6 Maggio 2021) → 59 prodotti  $h_{index}$  = 22; Citazioni = 1351

## RESPONSABILITÀ E PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

**2011-present** Funding agent: IRRCS –Santa Maria Nuova Reggio Emilia

Titolo: PHYTORAD: nuove strategie nello sviluppo di radiotraccianti. Ruolo: **Co-PI** insieme a Mattia Asti (Nuclear Medicine Unit, Oncology and Advanced Technologies Department - IRRCS –Santa Maria Nuova Reggio Emilia). Budget: 1 assegno di ricerca (16.000 €), support nelle spese di ricerca.

**2017** Funding agent: MIUR (Finanziamento delle attività base di ricerca). Ruolo: **PI**, Budget: 2000€

**2016-2019** Funding agent: MIUR (PRIN-2015)

Titolo: ZAPPING. High-pressure nano-confinement in Zeolites: the Mineral Science know-how APPLIED to engineerING of innovative materials for technological and environmental applications. Ruolo: **Partecipante**, Coordinatore scientifico Gianmario Martra (UNITO), Responsabile scientifico: Maria Giovanna Vezzalini, Budget Complessivo Progetto: 515.293 € **2016-2018** Funding agent: FONDO DI ATENEO PER LA RICERCA ANNO 2015 (FAR2015)

Title: Rational design of curcumin-based bifunctional ligands for early diagnosis and therapy of Alzheimer's disease. Ruolo: **Partecipante**; PI: Maria Cristina Menziani (UNIMORE), Budget Progetto: 79.999,70€.

**2015-2017** Funding agent: FONDAZIONE DI VIGNOLA

Titolo: Diagnosi precoce della malattia di Alzheimer: nuovi agenti diagnostici bi-modal per *imaging*: **RAD** (radiotracers for Alzheimer's Disease), Ruolo: **PI**, Budget Progetto: 14.000€.

**2013-2014** Funding agent: Università di Modena e Reggio Emilia (Progetto finanziato nell'ambito della linea caratterizzante "Nanosistemi, materiali e sistemi emergenti per tecnologie sostenibili" - Proposta di "Seed activity"). Ruolo: Partecipante, PI: Chiara Zanardi (UNIMORE), Budget Progetto: 38.000€.

**2012-2013** Funding agent: FONDAZIONE DI VIGNOLA

Title: Vetri bioattivi: nuovi materiali per il rilascio controllato di antitumorali derivati dalla curcumina. Ruolo: **Partecipante**, PI: Gianluca Malavasi, Finanziamento ricevuto: 25.000€.

**2009-2011** Funding agent: AIRC-MFAG (My First AIRC Grant) Titolo: Exploring the role of the NF-Y/p53 duo in curcuminoids chemopreventive activity. Ruolo: **Partecipante**, Coordinatore e Referente scientifico (PI): Carol Imbriano (UNIMORE). Budget Progetto: 150.000 €.

**2008-2009** Funding agent: MIUR (PRIN 2007) Titolo: Biosensori elettrochimici di terza generazione a base di citocromi C ingegnerizzati. Ruolo: **Partecipante**. Coordinatore scientifico SOLA Marco, Responsabile scientifico SOLA Marco (UNIMORE), Budget Progetto: 235.000 €.

**2004-2005** Funding agent: MIUR (PRIN 2003) Titolo: Termodinamica del processo redox in metalloproteine di trasporto elettronico e metalloenzimi. Ruolo: Partecipante, Coordinatore scientifico: *BERTINI Ivano (UNIFI)*, Responsabile scientifico: SOLA Marco (UNIMORE). Budget Progetto: 63.900 €.

**2000** Funding agent: MIUR (Progetto Giovani Ricercatori – Esercizio Finanziario 2000) Ruolo: **PI**.

Modena, 6 Maggio 2021



\_\_\_\_\_  
Firma

## PUBBLICAZIONI RECENTI SU RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI (2014-2021)

### Corresponding Author.

1. 25th Anniversary of Molecules—Recent Advances in Inorganic Chemistry. **Burgert Blom**, Erika Ferrari, Vassilis Tangoulis, Cédric R. Mayer, Axel Klein and Constantinos C. Stoumpos. *Molecules* 2021, 26(9), 2589 (DOI: 10.3390/molecules26092589)
2. From solid state to in vitro anticancer activity of copper(II) compounds with electronically-modulated NNO Schiff base ligands. **Luca Rigamonti**, Francesco Reginato, Erika Ferrari, Laura Pigani, Lara Gigli, Nicola Demitri, Pavel Kopel, Barbora Tesarova and Zbynek Heger. *Dalton Trans.*, 2020, 49, 14626-14639 (DOI: 10.1039/D0DT03038D)
3. Gallium-68 and scandium-44 labelled radiotracers based on curcumin structure linked to bifunctional chelators: synthesis and characterization of potential PET radiotracers. Giulia Orteca, Jean-Philippe Sinnes, Sara Rubagotti, Michele Iori, Pier Cesare Capponi, Markus Piel, Frank Rösch, **Erika Ferrari** and Mattia Asti. *J Inorg Biochem* 2020, 204, 110954 (DOI: 10.1016/j.jinorgbio.2019.110954).
4. Combined Effect of Cadmium and Lead on Durum Wheat. **Alessio Aprile**, Erika Sabella, Enrico Francia, Justyna Milc, Domenico Ronga, Nicola Pecchioni, Erika Ferrari, Andrea Luvisi, Marzia Vergine and Luigi De Bellis. *Int J Mol Sci* 2019, 20, 5891-5907 (DOI:10.3390/ijms20235891).
5. Development of a Potential Gallium-68-Labelled Radiotracer Based on DOTA-Curcumin for Colon-Rectal Carcinoma: From Synthesis to In Vivo Studies. Giulia Orteca, Federica Pisaneschi, Sara Rubagotti, Tracy W. Liu, Giacomo Biagiotti, David Piwnica-Worms, Michele Iori, Pier Cesare Capponi, **Erika Ferrari**, Mattia Asti. *Molecules* 2019, 24, 644-663. (DOI 10.3390/molecules24030644)
6. Potent Anti-Cancer Properties of Phthalimide-Based Curcumin Derivatives on Prostate Tumor Cells. Silvia Belluti, Giulia Orteca, Valentina Semeghini, Giovanna Rigillo, Francesca Parenti, **Erika Ferrari & Carol Imbriano**. *Int J Mol Sci* 2019, 20, 28-49. (DOI:10.3390/ijms20010028)
7. Curcumin derivatives and A $\beta$ -fibrillar aggregates: An interactions' study for diagnostic/therapeutic purposes in neurodegenerative diseases. Giulia Orteca, Francesco Tavanti, Zuzana Bednarikova, Zuzana Gazova, Giovanna Rigillo, Carol Imbriano, Valentina Basile, Mattia Asti, Luca Rigamonti, Monica Saladini, **Erika Ferrari**, Maria Cristina Menziani. *Bioorg & Med Chem* 2018, 26, 4288–4300. (DOI: 10.1016/j.bmc.2018.07.027)
8. Spectroscopic-chemical fingerprint and biostimulant activity of a protein-based product in solid form. **Andrea Ertani**, Ornella Francioso, Erika Ferrari, Michela Schiavon, Serenella Nardi. *Molecules* 2018, 23, 1031-1047 (DOI: 10.3390/molecules23051031)
9. New curcumin-derived ligands and their affinity towards Ga<sup>3+</sup>, Fe<sup>3+</sup> and Cu<sup>2+</sup>: spectroscopic studies on complex formation and stability in solution. Luca Rigamonti, Giulia Orteca, Mattia Asti, Valentina Basile, Carol Imbriano, Monica Saladini and **Erika Ferrari** *New J Chem*, 2018, 42, 7680-7690 (DOI: 10.1039/C8NJ00535D)
10. Excited state dynamics of bis-dehydroxycurcumin *tert*-butyl ester, a diketo-shifted derivative of the photosensitizer curcumin. **Luca Nardo**, Angelo Maspero, Andrea Penoni, Giovanni Palmisano, Erika Ferrari, Monica Saladini. *PLoS One*. 2017, 12, e0175225. (DOI: 10.1371/journal.pone.0175225)
11. Uptake of Ga-curcumin derivatives in different cancer cell lines: toward the development of new potential <sup>68</sup>Ga-labelled curcuminoids-based radiotracers for tumour imaging. Sara Rubagotti, Stefania Croci, **Erika Ferrari**, Giulia Orteca, Michele Iori, Pier C. Capponi, Annibale Versari and Mattia Asti *J Inorg Biochem* 2017, 173, 113-119 (DOI: 10.1016/J.JINORGBIO.2017.05.002)
12. Synthesis, characterization and metal coordination of a potential  $\beta$ -lactamase inhibitor: 5-Methyl-2-phenoxyethyl-3-*H*-imidazole-4-carboxylic acid (PIMA) Chiara Romagnoli, Fabio Prati, Rois Benassi, Giulia Orteca, Monica Saladini, **Erika Ferrari** *Arab J Chem* 2017, 10, 1061–1069 (DOI: 10.1016/j.arabjc.2015.11.007)
13. *In vitro* study on potential pharmacological activity of Curcumin analogues and their copper complexes. **Erika Ferrari**, Rois Benassi, Monica Saladini, Giulia Orteca, Zuzana Gazova and Katarina Siposova. *Chem Biol & Drug Des* 2017, 89, 411–419, (DOI: 10.1111/cbdd.12847)
14. Process intensification by experimental design application to microwave-assisted extraction of phenolic compounds from *Juglans regia* L. Roberto Rosa, Lorenzo Tassi, Giulia Orteca, Monica Saladini, Carla Villa, Paolo Veronesi, Cristina Leonelli, **Erika Ferrari** *Food Analytical Methods* 2017, 10, 575-586 (DOI: 10.1007/s12161-016-0624-1).



15. Affinity of <sup>nat/68</sup>Ga-Labelled Curcumin and Curcuminoid Complexes for β-Amyloid Plaques: towards the Development of New Metal-Curcumin Based Radiotracers. Sara Rubagotti, Stefania Croci, **Erika Ferrari**, Michele Iori, Pier C. Capponi, Luca Lorenzini, Laura Calzà, Annibale Versari and Mattia Asti. *Int J Mol Sci* 2016, 17, 1480. (DOI:10.3390/ijms17091480)
16. SiO<sub>2</sub>-CaO-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> bioactive glasses: A promising curcuminoids delivery system. Valentina Nicolini, Monica Caselli, Erika Ferrari, Ledi Menabue, Gigliola Lusvardi, Monica Saladini, **Gianluca Malavasi**. *Materials* 2016, 9, 290-300. (DOI: 10.3390/ma9040290).
17. Phytochemical compounds or their synthetic counterparts? A detailed comparison of the quantitative environmental assessment for the synthesis and extraction of Curcumin. Elisabetta Zerazion, **Roberto Rosa**, Erika Ferrari, Paolo Veronesi, Cristina Leonelli, Monica Saladini, Anna Maria Ferrari. *Green Chemistry* 2016, 18, 1807-1818 (DOI 10.1039/C6GC00090H)
18. Litter quality changes during decomposition investigated by thermal analysis. Paola Gioacchini, Daniela Montecchio, Erika Ferrari, Claudio Ciavatta, Andrea Masia, Elisabeth George, **Giustino Tonon** *iForest - Biogeosciences and Forestry*. 2015 (DOI: 10.3832/IFOR1297-007)
19. Snow vole (*Chionomys nivalis* Martins) affects the redistribution of soil organic matter and hormone-like activity in the alpine ecosystem: ecological implications. **Diego Pizzeghello**, Stefania Cocco, Ornella Francioso, Erika Ferrari, Alessandra Cardinali, Serenella Nardi, Alberto Agnelli & Giuseppe Corti. *Ecology & Evolution*. 2015, 5, 4542–4554 (DOI: 10.1002/ECE3.1727)
20. Development of an electrochemical sensor for NADH determination based on caffeic acid redox mediator supported on carbon black. **Chiara Zanardi**, Fabiana Arduini, Erika Ferrari, Laura Pigani, Renato Seeber *Chemosensors*. 2015, 3, 118-128. (DOI: 10.3390/CHEMOSENSORS3020118)
21. Antibacterial phototoxic effects of synthetic asymmetric and glycosylated curcuminoids in aqueous formulations Studies on curcumin and curcuminoids. LIV Marianne Lilletvedt Tovsen, Ellen Bruzell, Erika Ferrari, Monica Saladini, Vivek S. Gaware, Már Másson, Solveig Kristensen, **Hanne Hjorth Tønnesen** *J Photochem Photobiol B: Biology* 2014, 140, 150–156. (DOI: 10.1016/J.JPHOTOBIO.2014.07.013)
22. Curcumin derivatives as metal-chelating agents with potential multifunctional activity for pharmaceutical applications. **Erika Ferrari**, Rois Benassi, Stefania Sacchi, Francesca Pignedoli, Mattia Asti, Monica Saladini *J Inorg Biochem* 2014, 139, 38-48. (DOI: 10.1016/j.jinorgbio.2014.06.002).  
<http://audioslides.elsevier.com//ViewerLarge.aspx?source=1&doi=10.1016/j.jinorgbio.2014.06.002>  
<http://audioslides.elsevier.com//ViewerSmall.aspx?source=1&doi=10.1016/j.jinorgbio.2014.06.002>
23. Synthesis and characterization of <sup>68</sup>Ga-labelled curcumin and curcuminoids complexes as potential radiotracers for imaging of cancer and Alzheimer's disease. **Mattia Asti**; Erika Ferrari; Stefania Croci; Giulia Atti; Sara Rubagotti; Michele Iori; Pier C. Capponi; Alessandro Zerbini; Monica Saladini; Annibale Versari *Inorg Chem* 2014, 53, 4922-4933 (DOI: 10.1021/IC403113Z)

## CAPITOLI DI LIBRO

1. Erika Ferrari, chapter title: "Curcumin derivatives as metal-chelating agents: Implications for potential therapeutic agent for neurological disorders". In "*Curcumin for Neurological and Psychiatric Disorders: Neurochemical and Pharmacological Properties*". 2018, Tahira Farooqui and Akhlaq A. Farooqui Editors, Elsevier/Academic Press.
2. Roberto Rosa, Erika Ferrari and Paolo Veronesi (July 4th 2018). From Field to Shelf: How - Microwave-Assisted Extraction Techniques Foster an Integrated Green Approach, Emerging Microwave Technologies in Industrial, Agricultural, Medical and Food Processing Kok Yeow You, IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.73651. Available from: <https://www.intechopen.com/books/emerging-microwave-technologies-in-industrial-agricultural-medical-and-food-processing/from-field-to-shelf-how-microwave-assisted-extraction-techniques-foster-an-integrated-green-approach>.
3. Caterina Durante, Erika Ferrari, Giorgia Foca, Stefania Benvenuti, Lorenzo Tassi. Capitolo 4 (pp.17-27): "Produzioni castanicole e identità territoriale: parliamone!" In "*Sorella Castagna, Fratello Marrone*" (2017). ISBN:978 88 6462 505 8

## PROCEEDINGS

1. Ga-68-labelled curcuminoids complexes: Characterization of potential radiotracers for imaging of Alzheimer's disease Mattia Asti, Erika Ferrari, Stefania Croci, Giulia Atti, Sara Rubagotti, Michele Iori, Pier C. Capponi, Alessandro Zerbini, Monica Saladini, Annibale Versari 2014 in *Nuclear Medicine and Biology* DOI: 10.1016/J.NUCMEDBIO.2014.05.016
2. Synthesis and First Biological Assessments of Ga-68-Labelled Curcuminoids Complexes as Potential Radiotracers for Imaging Alzheimer's Disease. (2014) Annibale Versari · M. Asti · E. Ferrari, S. Croci, G. Atti, S. Rubagotti, M. Iori, P. C. Capponi, A. Zerbini, M. Saladini, A. Versari. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 41, 151–705 (2014). <https://doi.org/10.1007/s00259-014-2901-9>
3. First in vitro and in vivo assessment of the affinity of <sup>nat/68</sup>Ga-labelled curcumin complexes to the Aβ-amyloid plaques. Mattia Asti, Sara Rubagotti, Luca Lorenzini, Stefania Croci, Erika Ferrari, Michele Iori, Pier Capponi, Annibale Versari, and Laura Calzà *J Nucl Med* 2015 56:1105 ([http://jnm.snmjournals.org/content/56/supplement\\_3/1105.abstract?sid=c5fa8fc4-e84a-4042-9e9b-0bbe7cf36901](http://jnm.snmjournals.org/content/56/supplement_3/1105.abstract?sid=c5fa8fc4-e84a-4042-9e9b-0bbe7cf36901))
4. Novel smart bio-nanomaterials: Bioactive glasses containing metal nano-particles conjugated with molecules of biological interest (Conference Paper) (2012) Malavasi G., Lusvardi G., Menabue L., Ferrari E., Saladini M., Aina V., Martra G., Bergandi L., Ghigo D., Valetti F. In: Technical proceedings of the 2012 NSTI Nanotechnology Conference and EXPO, NSTI-Nanotech 2012. Vol. 3, p. 114-117, Boca Raton, FL: CRC Press Taylor&Francis Group, ISBN: 9781466562769, Santa Clara CA, 18-21 June 2012.