

# Curriculum Vitae

## ANDREA RUFFINI

### INFORMAZIONI PERSONALI

Data di nascita 12/02/1972 | Nazionalità Italiana

 [andrea.ruffini@istec.cnr.it](mailto:andrea.ruffini@istec.cnr.it)

### POSIZIONE RICOPERTA

Ricercatore – III livello, Consiglio Nazionale delle Ricerche

### ESPERIENZA PROFESSIONALE

dal 01/2013 a oggi	Contratto di lavoro a tempo indeterminato ai sensi del Decreto Presidenziale n.4176 del 23/01/2013 con profilo professionale di Ricercatore III livello
dal 10/2012 al 01/2013	Contratto di lavoro a tempo indeterminato con atto del presidente del CNR, prot. AMMCNT – CNR n. 0053069 del 31/09/2012 con profilo professionale di VI livello – Profilo collaboratore tecnico enti di ricerca
dal 01/2007 al 10/2012	Contratto di lavoro a tempo determinato ai sensi dell'Art.23 del DPR 171/91 con profilo professionale di Ricercatore III livello
dal 12/1999 al 12/2006	Assegni di Collaborazione ad attività di ricerca presso il CNR-ISTEC di Faenza, aventi programmi di ricerca riguardante lo studio dei materiali ceramici.

#### ▪ Datore di lavoro

CNR-ISTEC – Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici

#### - Principali Attività e Responsabilità presso CNR-ISTEC

Attività di ricerca sullo sviluppo di Biomateriali per la Medicina Rigenerativa presso il Gruppo Bioceramici e Compositi Bio-Ibridi, CNR-ISTEC - Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici, Faenza (RA)

#### - Principali Progetti e Contratti:

- 2015-2020, Contratto di Ricerca con GreenBone Ortho Srl “Transfer of a new technology (from wood to bone) for hierarchically organized biomimetic scaffolds for long bone regeneration”
- 2019-2021, Progetto POR FESR DINAMICA “Sviluppo e validazione di biomateriali medicati nanostrutturati per il trattamento e la rigenerazione del tessuto osseo metastatico”. (E41F18000270007)
- 2017-2020, Progetto Europeo CUPIDO: H2020 – NMBP-10-2016 RIA, “Cardio ultraefficient nanoparticles for inhalation of drug products”
- 2016-2018, Progetto POR FESR NIPROGEN “La natura ispira processi innovativi per lo sviluppo di impianti per la medicina rigenerativa a elevato grado di vascolarizzazione e performance meccaniche”. (B42116000020005) Coordinatore di Progetto CNR-ISTEC
- 2013-2016, Progetto Europeo SMILEY “Smart nano-structured devices hierarchically assembled by bio-mineralization processes”. (FP7-NMP.2012.1.4-2-310637). Coordinatore di Progetto CNR-ISTEC
- 2010-2014, Progetto Europeo OPHIS “Composite phenotypic triggers for bone and cartilage repair”. (NMP3-SL-2010-SMALL-3-246373). Coordinatore di Progetto CNR-ISTEC
- 2007-2012, Progetto Nazionale FIRB “Materiali innovativi per lo sviluppo di

bio-protesi articolari (RBIP068JL9). Coordinatore di Progetto CNR-ISTEC  
 - 2006-2010, Progetto Europeo TEM-PLANT “New Bio-ceramisation processes applied to vegetable hierarchical structures” (NMP4-CT-2006-033277). Coordinatore di Progetto CNR-ISTEC  
 - 2011-2019 Responsabile scientifico per la fornitura di servizi conto terzi a Finceramica Faenza SpA., di caratterizzazione chimica e chimico-fisica e/o di consulenza relativamente a campioni a base di idrossiapatite e/o polimeri

Attività di ricerca sullo studio integrato archeologico-archeometrico di reperti ceramici e musivi presso il Gruppo Beni Culturali, CNR-ISTEC - Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici, Faenza (RA)

- Partecipazione a Progetti:
  - 2006, contratto Comune di Palena: “Progetto Rinascita di una cultura ceramica teorico-pratica ed avviamento di una produzione ceramica artigianale a Palena nella scia della tradizione locale”
  - 2005-2006, Progetto Bilaterale – Accordo di cooperazione scientifica tra il CNR e il CSIC (Spagna). Titolo del progetto: “La porcellana dei Borboni da Capodimonte al Buen Retiro: continuità o innovazione?”  
Soggiorno studio effettuato presso il CSIC di Madrid nel periodo 12-18/03/2006
  - 2003-2004, Convenzione con la Provincia di Salerno – Settore Beni Culturali-Musei e Biblioteche ed il CNR-ISTEC di Faenza: “Caratterizzazione chimico-fisica di riggole ottocentesche in maiolica di diversa provenienza conservate nel museo di Salerno”
  - 2003, PRIN2003 – Titolo del progetto: “Pompei Insula IX, 8: ricerche archeologiche e archeometriche per la conoscenza, la conservazione e la valorizzazione dell’edilizia pompeiana”
  - 2001, Agenzia 2000 – Progetto Giovani (cod. CNRG00E87E). Titolo del progetto: “Materiali ceramici archeologici a rivestimento vetroso: metodologia di riconoscimento delle tecnologie di applicazione e cottura del rivestimento”
  - 2000-2001 Convenzione con il Comune di Castelnovo del Friuli (PN) ed il CNR-ISTEC di Faenza: “Indagini archeometriche di ceramica graffita friulana del XV secolo”
  - 1999-2006 – Cooperative project tra Italia e Repubblica Islamica Iraniana: “Ceramic facings of Islamic monuments and buildings in Iran”
  - 2004-2006, Tutor scientifico nell’ambito del corso num. alm 05/003 “Master in Scienza e Conservazione dei Materiali nei Beni Culturali” - Università degli Studi di Bologna – Facoltà di Chimica Industriale.

dal 05/2013 a oggi

Referente per la Sicurezza presso CNR-ISTEC di Faenza – Ordine di servizio Prot. ISTE n. 922 del 14/05/2013

dal 12/2008 al 09/2014

Responsabile del Laboratorio Scientifico di Chimica presso CNR-ISTEC di Faenza – Ordine di servizio Prot. ISTE n. 672 del 30/12/2008

## ATTIVITA' DI DOCENZA

---

- 2014-2017 Attività Didattica nell’ambito dei Beni Culturali tra l’Accademia di Belle Arti di Brera e CNR-ISTEC. Tema svolto: “Cenni e applicazioni nei beni culturali di tecniche spettroscopiche e cromatografiche”
- 2012 Corso di aggiornamento per docenti presso il Liceo Scientifico “G. R. Curbastro” di Lugo. Tema svolto: “Dal legno all’osso”
- 2011 Docenza nell’ambito del Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche - XVII ciclo – Università di Bologna. Tema svolto: “Trasformazioni biomorfiche per la medicina rigenerativa”
- 2009 Docenza nell’ambito del progetto di formazione “Training Courses for Restoration Laboratory” presso il Museo Storico di Damasco (Siria) – Cod. n. AID006935014PMULaboratoriesTD04, organizzato dalla Cooperazione Italo-Siriana (Ministero Affari Estero Italiano), DGAM (Direzione Generale delle Antichità e dei Musei Siriani – Ministero della Cultura della Repubblica Araba Siriana), Beat

- Al Khebrah Damascus e CNR-ISTEC di Faenza. Tema svolto: "Restoration Chemistry"
- 2007 Docenza nell'ambito del Corso di Perfezionamento – Mosaico: archeometria, tecnologia e conservazione presso il CNR-ISTEC di Faenza. Tema svolto: "Spettrofotometria di emissione al plasma ICP-AES"
- 2006 Docenza nell'ambito del contratto Comune di Palena e CNR-ISTEC: "Progetto Rinascita di una cultura ceramica teorico-pratica ed avviamento di una produzione ceramica artigianale a Palena nella scia della tradizione locale". Tema svolto: "Tecniche analitiche applicate ai materiali ceramici"
- 2004 Docenza nell'ambito del "Master in Scienza e Conservazione dei Materiali nei Beni Culturali" - Università degli Studi di Bologna – Facoltà di Chimica Industriale. Tema svolto: "Ceramica: diagnostica e conservazione"
- Docenza nell'ambito del percorso integrato per Esperto Chimico Dell'Industria Ceramica presso l'Istituto Ghini di Imola. Codice 03/2087 Sott.2 Ed.2. Tema svolto: "Chimica ceramica di base"
- 2003 Docenza nell'ambito del percorso integrato per Esperto Chimico Dell'Industria Ceramica presso l'Istituto Ghini di Imola. Codice 2087/03/prov Sott.1 Ed.1. Tema svolto: "Chimica ceramica di base"
- Docenza nel corso "Tecnico della Conservazione dei Beni Culturali" – R.E.R. Rif. 2259 Ob. 3.02 – Ecipar di Ravenna Soc. Cons. Coop. Tema svolto: "Chimica del restauro e dell'ambiente"
- Docenza nell'ambito di "Azione integrata al master in Scienza e Conservazione dei Materiali nei Beni Culturali" - Università degli Studi di Bologna – Facoltà di Chimica Industriale. Tema svolto: "Ceramica: diagnostica e conservazione"
- 2002 Docenza nell'ambito del "Corso di perfezionamento sui materiali ceramici lapidei e musivi per i beni culturali" - Università degli Studi di Bologna – Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali. Temi svolti: "L'analisi chimica mediante AAS, ICP e NAA" e "Laboratorio chimico con analisi ICP"
- 2001 Docenza nell'ambito del "Corso di perfezionamento sui materiali ceramici lapidei e musivi per i beni culturali" - Università degli Studi di Bologna – Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali. Tema svolto: "Laboratorio chimico con analisi ICP"

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 2013 03-04/04/2013 "Start-Up Initiative - BioItaly & Healthcare 2013" - Corso avanzato di bio-imprenditoria, organizzato da Intesa San Paolo, Milano
- 2012 07-11/05/2012 "Biobusiness 2012" - Corso avanzato di bio-imprenditoria, organizzato dall'Università della Svizzera Italiana, Lugano, Svizzera
- 2012 12-16/03/2012 "Entrepreneurial Journey To Silicon Valley" organizzato da M31 USA, Santa Clara, California, USA
- 2004 14-18/12/2004 "Synchrotron SOLEIL Training School - New lights on ancient materials" – COST Action G8. Saint-Aubin, Francia
- 2004 Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche  
conseguito il 01/06/2004 presso l'Università degli Studi di Bologna.  
Tesi di Dottorato di Ricerca in "Chimica Inorganica" avente per titolo: "Caratterizzazione chimica e strutturale di rivestimenti ceramici e vetri con peculiari applicazioni per i Beni Culturali", effettuata presso il CNR-ISTEC di Faenza.
- 2001 02-08/09/2001 "Scuola Estiva di Archeometria – Metodi Fisici per i Beni Culturali" organizzata dall'Università degli Studi di Lecce, CastroMarina (LE)
- 2000 Abilitazione all'esercizio della professione di chimico  
conseguita il 14/12/2000 presso l'Università degli Studi di Bologna.
- 2000 A.A. 1999/2000 "Corso di perfezionamento sui materiali ceramici lapidei e musivi per i beni culturali" - Università degli Studi di Bologna – Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali.
- 1999 Laurea in Chimica  
conseguita il 26/03/1999 presso il Dipartimento di Chimica G. Ciamician dell'Università degli Studi di Bologna.  
Tesi di Laurea in "Esercitazioni di Analisi Chimica Applicata" avente per titolo:

1991

“Caratterizzazione chimica di vetri musivi antichi” effettuata presso il CNR-IRTEC di Faenza.

Diploma di Perito tecnico Industriale con indirizzo “Chimica Industriale - Tecnico dell’Inquinamento” conseguito presso l’Istituto Tecnico Industriale N. Baldini di Ravenna.

## COMPETENZE PERSONALI

- Conoscenze riguardanti materiali ceramici porosi bioattivi e biorassorbibili per sostituzioni ossee
- Processi biomorfici su strutture naturali nella realizzazione di impianti ceramici e/o compositi porosi
- Processi solido-gas, in condizioni idrotermali, in condizioni controllate di alta pressione e temperatura, ecc.
- Sintesi di apatiti biomimetiche e/o funzionalizzate e loro caratterizzazione chimica, fisica e strutturale
- Realizzazione di compositi ceramici costituiti da fase inorganica a base calcio-fosfatica e fase organica a base di collagene, alginato, ecc
- Studio di materiali ceramici porosi e densi, lapidei, vetri, pigmenti, materie prime ceramiche con metodologie analitiche quali: ICP-AES, SEM-EDS, XRD, XRF, micro-Raman, microscopia ottica a luce trasmessa e riflessa, FT-IR, ecc
- Studio del processo ceramico: analisi delle materie prime, preparazione degli impasti, foggatura dei materiali, applicazione dei rivestimenti e cottura dei manufatti

## ULTERIORI INFORMAZIONI

- Pubblicazioni: autore di oltre 70 pubblicazioni (riviste internazionali e nazionali, monografie, atti di convegno)
- Brevetti: autore di 6 brevetti internazionali
- Rapporti Tecnici: autore di oltre 100 rapporti tecnico-scientifici
- Conferenze: partecipazione a oltre 50 convegni internazionali ed internazionali
- Riconoscimenti e premi:  
26/10/2011, Genova: Vincitore “Start Cup 2012 - Il Sole 24 ORE – Area Nord”, col progetto d’impresa BONE-AID.  
19-20/11/2011, Torino: Vincitore del Premio Speciale Innovazione della Svizzera, in occasione del Working Capital – Premio Nazionale dell’Innovazione 2011, col progetto d’impresa BONE-AID

Il presente Curriculum è reso sotto forma di dichiarazione sostitutiva di certificazione e di dichiarazione sostitutiva dell’atto di notorietà ai sensi degli artt. 46 e 47 del d.P.R. 445/2000. All’uopo il sottoscritto dichiara di essere consapevole della responsabilità penale prevista, dall’art. 76 del citato decreto per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate.

Il sottoscritto autorizza il trattamento dei dati personali in esso contenuti e per le finalità connesse all’uso dello stesso ai sensi del d.lgs. n. 196/03 e successive modifiche e integrazioni.

Faenza, 22/02/2021

