



Università degli Studi di Cagliari
DIREZIONE ACQUISTI APPALTI E CONTRATTI
Dirigente Fabrizio Cherchi

Procedura finanziata con Fondi L. R. Sardegna 7 agosto 2007 n° 7

C23-18 fornitura, installazione e messa in funzione di un **diffratometro a raggi X Theta-Theta per polveri** - Importo complessivo dell'appalto stimato pari a € 122.926,23 I.V.A. esclusa - CPV: 38970000-5 Ricerca, sperimentazione e simulatori tecnico-scientifici.
CUP: F26J12001560002 - CIG: 7370950C5A
Nomina Commissione Giudicatrice ex art. 77 D.Lgs. 50/16

IL DIRIGENTE

- VISTO** il Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e ss.mm.ii., recante Codice dei Contratti Pubblici;
- VISTO** lo Statuto dell'Ateneo, emanato con D.R. 339 del 27 marzo 2012, pubblicato nella G.U. n. 89 del 16 aprile 2012, modificato con D.R. n. 892 del 14 giugno 2013, pubblicato in G.U. n. 159 del 9 luglio 2013;
- VISTO** il Regolamento di Ateneo per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità in particolare l'art. 62 intitolato "Contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";
- CONSIDERATO** che si è proceduto, in esecuzione della disposizione a contrarre n. 68 del 01/02/2018, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. b), del D.Lgs.50/16 Codice dei contratti pubblici, con Avviso di manifestazione d'interesse, prot. 20654 del 02/02/2018 ad acquisire istanze al fine di individuare i soggetti da invitare alla procedura negoziata per la fornitura di un diffratometro a raggi X Theta-Theta per polveri per un importo complessivo dell'appalto stimato pari a € 122.926,23 I.V.A. esclusa, da aggiudicare con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo ai sensi dell'art. 95, comma 2, del Codice;
- CONSIDERATO** che a seguito dell'Avviso, pubblicato in data 02/02/2018 sul Sito Unica e sul sito del MIT, entro il termine delle ore 10:00 del giorno 26/02/2018 sono pervenute n. 3 manifestazioni d'interesse:
- Assing S.p.A.** Prot. 33579 del 15/02/2018
- Bruker Italia S.r.l.** Prot. 33572 del 15/02/2018
- Malvern Panalytical S.r.l.** Prot. 60822 del 15/03/2018
- CONSIDERATO** che il Seggio di gara nella seduta del 1 marzo 2018 ha proceduto alla verifica delle istanze pervenute che sono risultate;



- CONSIDERATO** che con lettere d'invito del 17/04/2018 sono stati invitati a presentare offerta:
Assing S.p.A. Prot. 74968 del 17/04/2018
Bruker Italia S.r.l. Prot. 74974 del 17/04/2018
Malvern Panalytical S.r.l. Prot. 74976 del 17/04/2018;
- CONSIDERATO** - che entro il termine previsto dalla lettera di invito, ore 13.00 del 21 maggio 2018, sono state presentate n. 2 (due) offerte:
- Bruker Italia Srl unipersonale, prot. n. 86284 del 18/05/2018
- Malvern Panalytical Srl, prot. 87090 del 21/05/2018 ore 12:43
e che la Assing S.p.A. ha comunicato in data 22/05/2018 prot. 87694 la rinuncia a partecipare alla procedura;
- VISTA** la DD. 467 del 19/06/2018 del Dirigente della Direzione acquisti, appalti e contratti, di ammissione dei concorrenti alla prosecuzione della gara;
- CONSIDERATO** che, ai sensi dell'art. 77, comma 1 del D.Lgs.50/2016, occorre nominare i componenti della Commissione giudicatrice in quanto l'aggiudicazione avverrà con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa;
- VISTA** la D.D.G. n. 157 del 26 aprile 2017 "Regole nomina commissioni gare", con la quale è stata regolamentata da parte della stazione appaltante la nomina delle commissioni in attesa della creazione dell'Albo da parte dell'ANAC;
- DATO ATTO** che il RUP ha fornito, scaduto il termine per la presentazione delle offerte, con nota prot. n. 112853 del 26/06/2018, una rosa di sei candidati idonei a costituire la Commissione giudicatrice che dovrà valutare le offerte tecniche della procedura in oggetto, secondo il metodo e i criteri previsti nel disciplinare di gara;
- PRESO ATTO** delle dichiarazioni ex art. 47 del D.P.R. 445/2000 rese da tutti i candidati di inesistenza delle cause di incompatibilità e di astensione previste dall'art. 77 commi 4,5 e 6 del D.Lgs.50/2016;
- CONSIDERATO** che il seggio di gara ha proceduto, nella seduta pubblica del 03/07/2018, ad effettuare il sorteggio dei 3 componenti della Commissione;
- DATO ATTO** che i soggetti sorteggiati sono: Prof.ssa Stefania Da Pelo - Professore Associato - Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche; Prof. Francesco Delogu - Professore Associato - Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali; Prof. Bruno Golosio, Professore Associato, Dipartimento di Fisica;
- CONSIDERATO** che, ai sensi dell'articolo 4 della D.D.G. n. 157 del giorno 26 aprile 2017 "Regole nomina commissioni gare", il presidente viene individuato nella persona del Prof. Francesco Delogu più anziano in ruolo;
- CONSIDERATO** che la dott.ssa Donatella Carta svolgerà funzioni di segretario



verbalizzante delle sedute della commissione.

DISPONE

Articolo 1

Di nominare componenti della Commissione giudicatrice della procedura per l'affidamento di un **diffratometro a raggi X Theta-Theta per polveri** per un importo complessivo dell'appalto stimato pari a € 122.926,23 I.V.A. esclusa - CPV: 38970000-5 Ricerca, sperimentazione e simulatori tecnico-scientifici - CUP: F26J12001560002 - CIG: 7370950C5A

Nominativo	Funzione
Prof. Francesco Delogu	Presidente
Prof.ssa Stefania Da Pelo	Componente
Prof. Bruno Golosio	Componente

Articolo 2

Di allegare, quale parte integrante del presente atto, i curricula dei membri della Commissione giudicatrice sopra indicati, per gli adempimenti di cui all'art. 29, comma 1 del D.Lgs. 50/2016.

Articolo 3

Ai sensi della Linea guida n. 3 approvata dal Consiglio dell'Autorità con delibera n. 1096 del 26 ottobre 2016, nell'ipotesi di cui all'art. 97 del Codice, nel caso di aggiudicazione con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, la Commissione supporta il responsabile unico del procedimento nella valutazione della congruità delle offerte anormalmente basse.

Firmato digitalmente

Il Dirigente
Dott. Fabrizio Cherchi

CV Stefania Da Pelo

Stefania Da Pelo è Professore Associato in Geologia Applicata dal 29 aprile 2017 e svolge la sua attività di ricerca e didattica presso il Dipartimento di Scienze chimiche e geologiche dell'Università di Cagliari, dove insegna Geologia Applicata e Progettazione geologica per i geologi. Si è laureata nel 1993 in Scienze Geologiche e ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze della Terra nel 1999. Ha insegnato Geochimica per i corsi di laurea in Beni culturali e Scienze Naturali dell'Università di Cagliari dal 2009 al 2011 ed è stata Tutor di Mineralogia dal 1999 al 2009. È relatore o correlatore di circa 25 tesi di laurea e 4 di dottorato.

Ha partecipato a numerosi progetti di ricerca, nazionali e internazionali, spesso con ruolo di responsabile scientifico di progetto, di Unità operativa o di Work Package. I suoi interessi di ricerca sono principalmente concentrati sugli studi ambientali riguardanti i processi di interazione acqua roccia in aree minerarie attive e abbandonate, siti industriale, ed aree agricole; Progettazione di reti di monitoraggio e Ricostruzione di modelli concettuali 3D idrogeologici; Gestione sostenibile e Protezione delle risorse idriche superficiali e sotterranee e degli ecosistemi connessi; Identificazione delle sorgenti contaminanti attraverso l'utilizzo di analisi isotopiche e traccianti ambientali, Metodologie di valutazione della stabilità delle coste alte e della propensione al dissesto di versanti. L'attività scientifica è documentata da oltre 100 lavori svolti in collaborazione con ricercatori italiani e stranieri, che comprendono articoli, riassunti brevi o estesi di comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali. Gran parte dell'attività di ricerca, è stata svolta in stretta collaborazione con altri ricercatori delle Università di Cagliari, di Firenze, Manchester e Denver nell'ambito di vari progetti, con la partecipazione alle fasi di campionamento, messa a punto di metodiche analitiche ed acquisizione di dati con le tecniche XRD, XRF, SEM, EPMA, XPS, AAS, ICP-OES, ICP-MS, interpretazione dei risultati e stesura completa o parziale delle pubblicazioni connesse.

Ha collaborato al progetto per lo "Sviluppo di un laboratorio per la previsione, monitoraggio e riduzione del rischio di contaminazione da metalli pesanti", realizzato nell'ambito dei progetti PON 2000-2006, (responsabile scientifico Prof. Luca Fanfani) per il "Potenziamento della dotazione di attrezzature scientifico-tecnologiche". Oltre alle fasi preliminari, una volta ottenuto il finanziamento, sono stati curati anche tutti gli aspetti organizzativi per lo svolgimento di tutte le pratiche burocratiche inerenti l'acquisizione e l'accoglimento delle nuove strumentazioni, nonché il coordinamento di tutti gli aspetti logistici. La dotazione tecnico-scientifica è consistita in 1) spettrometro di massa con sorgente di plasma ad accoppiamento induttivo con cella di reazione per l'eliminazione delle interferenze dotato di sistema di campionamento Laser Ablation 2) spettrometro di fluorescenza di raggi X ottimizzato per l'analisi degli elementi dal carbonio all'uranio 3) diffrattometro a raggi X

dotato di camera ambientale per studi di transizione di fase a temperatura e umidità controllate e ottica parallela per riprese diffrattometriche su superfici scabre e ad angolo radente.

Revisore di numerose riviste internazionali, è guest editor del volume speciale dei ROL che raccoglie una selezione dei lavori presentati al Flowpath 2017.

Indicatori Scopus: H-index 9
 Documents 34
 Citation 374

Curriculum Vitae et Studiorum

Francesco Delogu

Professore universitario associato: a partire dal 06 Ottobre 2014

Ricercatore universitario: a partire dal 13 Maggio 2000 fino al 05 Ottobre 2014

Settore concorsuale: 03/B2
Profilo (settore scientifico-disciplinare): CHIM/07

(Abilitazione Scientifica Nazionale al ruolo di Professore universitario ordinario nel settore concorsuale 03/B2, settore scientifico-disciplinare CHIM/07, conseguita in data 17/02/2014)

Indirizzo: Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica, e dei Materiali
via Marengo 2
09123 Cagliari
Italy

Tel.: +39 070 675 50 73
+39 329 86 06 681
Fax: +39 070 675 50 67

e-mail: francesco.delogu@unica.it
francesco.delogu@dimcm.unica.it
francesco.delogu70@pec.it

Interessi di ricerca

Scienza dei Materiali.
Meccanochimica e Nanoscienze.
Dinamica Molecolare di Fasi Condensate.
Termodinamica e Cinetica delle Trasformazioni di Fase.
Scienza delle Superfici e delle Interfacce.
Produzione e Immagazzinamento di Idrogeno.
Biofisica e biochimica.

L'attività di ricerca si incentra sullo studio fondamentale degli scenari chimici e chimico-fisici che governano le relazioni tra struttura e proprietà fisiche e chimiche dei materiali di interesse tecnologico e dei composti di interesse biomolecolare. Abbracciando diverse aree di indagine proprie della Scienza dei Materiali, l'attività di ricerca investe, principalmente, problematiche inerenti alla meccanochimica e alle nanoscienze. L'attività di ricerca interessa, altresì, la scienza delle superfici e delle interfacce esposte a interazioni chimiche con ambienti chimicamente inerti e reattivi.

L'attività di ricerca si sviluppa su versanti di natura teorica, modellistica e sperimentale nel tentativo di fornire un coerente fondamento concettuale all'interpretazione di fenomenologie attinenti a differenti classi di materiali e di composti chimici e biochimici. Obiettivi primari dell'attività di ricerca sono la descrizione formale e la razionalizzazione dei processi di sintesi e fabbricazione di fasi stabili e metastabili, la caratterizzazione delle diverse proprietà strutturali, fisiche e chimiche, e la definizione delle relazioni tra le proprietà statiche e dinamiche di fasi condensate stabili e metastabili così come l'esplorazione delle fenomenologie biochimiche cellulari.

Al conseguimento di tali obiettivi è orientato l'utilizzo dei diversi specifici metodi sperimentali di sintesi, fabbricazione e caratterizzazione, delle metodologie di simulazione numerica mediante dinamica molecolare, e delle analisi teoriche di impronta termodinamica e cinetica.

Dati

bibliometrici

Pubblicazioni su rivista internazionale:	216
Pubblicazioni su Atti di Conferenza:	4
Libri editi:	2
Capitoli in libri:	12
Relazioni tecniche:	8
Brevetti:	1
Numero totale di pubblicazioni:	240
Numero totale di citazioni (Scopus):	2477
Indice di Hirsch (h-index) (Scopus):	24

Formazione

1989 – 1995 (Novembre 1989 – Marzo 1995): Università degli Studi di Sassari, Italy
Laurea in Chimica, indirizzo Inorganico-Chimico Fisico, con votazione di 110/110 *cum laude*.
Titolo della Tesi: *Studio della struttura del sistema alligato Cu-Co per Diffrazione X e modellizzazione numerica con potenziale multicorpi* (relatore il Prof. Pierfranco Demontis, Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Sassari, co-relatore il Dr. Vittorio Rosato, Divisione Materiali Avanzati, dell'Ente Nazionale per le Energie Alternative, ENEA).

1996 – 1999 (Novembre 1996 – Novembre 1999): Università degli Studi di Sassari, Italy
Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche
Titolo della Tesi: *Solid phase reactivity under mechanical processing conditions. Structural evolution and transformation kinetics* (relatore il Prof. Giorgio Cocco, Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Sassari).

Esperienze professionali

1993 – 1994 (1 Marzo 1993 – 28 Febbraio 1994): Internato presso il Laboratorio di Chimica Fisica dello Stato Solido sotto la supervisione del Prof. Giorgio Cocco, Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Sassari. L'attività di ricerca ha riguardato meccanochimica, diffrazione X e neutronica, analisi calorimetriche e gascromatografiche, catalisi eterogenea.

1995 (1 Maggio – 31 Ottobre): Internato presso il Laboratorio di Sintesi Organica e Catalisi Omogenea sotto la supervisione del Prof. Serafino Gladiali. L'attività di ricerca ha riguardato la sintesi e la caratterizzazione di leganti organici.

1995 - 1996 (1 Novembre 1995 – 28 Febbraio 1996): Internato presso il Laboratorio di Calcolo Scientifico sotto la supervisione del Prof. Pierfranco Demontis e del Prof. Giuseppe B. Suffritti. L'attività di ricerca ha riguardato lo studio numerico di processi di reazione e diffusione all'interno di strutture silicatiche altamente organizzate.

1996 (1 Marzo – 30 Giugno): Contratto dell'Istituto Nazionale di Fisica della Materia, I.N.F.M. (supervisore il Prof. Stefano Enzo, Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Sassari). L'attività di ricerca ha riguardato lo sviluppo di metodologie numeriche di interpolazione di dati diffrazionistici ottenuti da campioni in polvere.

1996 – 1999 (1 Novembre 1996 – 1 Novembre 1999): Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche. L'attività di ricerca è stata svolta sotto la supervisione del Prof. Giorgio Cocco, Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Sassari.

1998 (Agosto): Misure di diffrazione neutronica ad alto e basso angolo presso il *Rutherford Appleton Laboratory*, RAL, Chilton, England, su campioni di polveri nanocristalline sottoposte a trattamento meccanico.

2000 (Giugno): Misure di diffrazione neutronica a basso angolo presso l'*Institut Laue-Langevin, ILL*, Grenoble, France, su campioni di polveri metalliche sottoposte ad alligazione meccanica.

2000 – 2014 (a partire dal 13 Maggio 2000 fino al 06 Ottobre 2014): Ricercatore presso l'Università degli Studi di Cagliari. Fino al 2013, afferente al Dipartimento di Ingegneria Chimica e Materiali della Facoltà di Ingegneria.

Dal 2013, afferente al Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali della Facoltà di Ingegneria e Architettura.

2003 (Settembre): Moderatore alla *International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, INCOME 2003*, Braunschweig, 4 – 9 Settembre 2003, Germany.

2003: Co-editore del testo dal titolo *Advanced Technologies based on Self-propagating and Mechanochemical Reactions for Environmental Protection*, G. Cao, F. Delogu e R. Orrù (Editori), edito da *Research Signpost*, Kerala, India.

2007 (Maggio): Lezione seminariale su invito alla *School of Physics del Trinity College Dublin* dal titolo *Nanometer-sized systems for clean energy generation and conversion*, Dublin, 28 Maggio 2007, Ireland.

2009 – 2014: Componente del Comitato Direttivo della società *HydrogenEra s.r.l.*, spin-off dell'Università degli Studi di Sassari.

2009 – 2014: Consulente per *Ecoglobal s.r.l.*

2010: Co-editore del testo dal titolo *Experimental and Theoretical Studies in Modern Mechanochemistry*, F. Delogu e G. Mulas (Editori), edito da *Transworld Research Network*, Kerala, India.

2010 (Novembre): Lezione seminariale su invito all'incontro di premiazione dei finalisti regionali della competizione *StartCup2010 Sardegna*.

2010 – 2012: Consulente per *Calcidrata S.p.A.*

2011 – 2013: Consulente per *Seprim s.r.l.*

2012 (Luglio): Lezione seminariale su invito alla Scuola Estiva Internazionale *Cursos de Verano* organizzata dalla *Universidad de Burgos*, Spain, dal titolo *The future of advanced nanotechnological materials in science and industry*.

2013 – 2014: Consulente per *Fluorsid S.p.A.*

Premi e riconoscimenti

1994 (Settembre): Vincitore di una selezione nazionale per titoli indetta dall'IBM Fondazione Italia allo scopo di individuare 25 tra i migliori laureandi e laureati italiani da ammettere al ciclo di lezioni seminariali dal titolo *Scienza e tecnologia della comunicazione*, tenuto a Spoleto dall'IBM Fondazione Italia.

2001 (Aprile): Invitato in qualità di Primo Relatore al *Workshop on mechanochemical methods. Research project on solid phase high-temperature self-propagating reactions*, Alghero (SS), 26 – 28 Aprile 2001, Italy.

2003 (Luglio): Premiato in qualità di *Distinguished Young Scientist* da una giuria dell'*International Advisory Board* della *International Mechanochemical Association*.

2003 (Settembre): Invitato in qualità di Primo Relatore alla *International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, INCOME 2003*, Braunschweig, 4 – 9 Settembre 2003, Germany.

2005 (Marzo): Invitato in qualità di Relatore alla giornata di studi *Nanoworld*, Alghero, 8 Giugno 2005, Italy.

2006 (Luglio): Invitato in qualità di Primo Relatore alla *International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, INCOME 2006*, Novosibirsk, 3 – 6 Luglio 2006, Russia.

2006 (Luglio): Invitato in qualità di Relatore al *Sixteenth Symposium on Thermophysical Properties, Thermo 2006*, Boulder (CO), 30 Luglio – 4 Agosto 2006, USA.

2007 (Maggio): Invitato in qualità di Relatore alla *School of Physics del Trinity College Dublin*, Dublin, 25 -28 Maggio 2007, Ireland.

2007 (Settembre): Invitato in qualità di Relatore alla Conferenza Internazionale *Faraday Discussions 138: Nanoalloys – From Theory To Applications*, Birmingham, 3 – 5 Settembre 2007, England.

2008 (Luglio): Il progetto *Hydrogenera – Generazione di H₂ per via meccanochimica*, proponenti Elisabetta Arca, Francesco Delogu e Gabriele Mulas, è proclamato vincitore della competizione locale organizzata dal Liaison Office dell'Università degli Studi di Sassari nell'ambito dell'iniziativa di Innovazione e Trasferimento Tecnologico *StartCup2008 Sardegna*. I proponenti vengono premiati con un assegno simbolico di 1.000,00 € donato dal Comune di Sassari.

2008 (Ottobre): Il progetto *Hydrogenera – Generazione di H₂ per via meccanochimica*, proponenti Elisabetta Arca, Francesco Delogu e Gabriele Mulas, è proclamato vincitore della competizione regionale organizzata dai Liaison Offices delle Università degli Studi di Cagliari e Sassari nell'ambito dell'iniziativa di Innovazione e Trasferimento Tecnologico *StartCup2008 Sardegna*. I proponenti vengono premiati con un assegno simbolico di 10.000,00 € donato dalla Società Finanziaria per l'Impresa della Regione Sardegna (SFIRS).

2008 (Novembre): Il progetto *Hydrogenera – Generazione di H₂ per via meccanochimica*, proponenti Elisabetta Arca, Francesco Delogu e Gabriele Mulas, si classifica al quinto posto della graduatoria, su un totale di 567 partecipanti, stilata durante la fase finale del *Premio Nazionale dell'Innovazione, PNI2008*, tenutasi presso il Campus Bovina dell'Università degli Studi di Milano.

2008 (Novembre): Invitato in qualità di Primo Relatore alla *International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, INCOME2008*, Jamshedpur, 1 – 4 Dicembre 2008, India.

2010 (Gennaio): Invitato in qualità di Primo Relatore all'*International Symposium on Plasticity, Plasticity 2010*, St. Kitts, 3 – 8 Gennaio 2010, West Indies.

2011 (Gennaio): Invitato in qualità di Primo Relatore all'*International Symposium on Plasticity, Plasticity 2011*, Puerto Vallarta, 1 – 4 Gennaio 2011, Mexico.

2011 (Ottobre): Nominato *Coordinator of experimental activity* per il progetto EU FP7 Collaborative Project, NMP.2010.2.5-1 (*Modelling of degradation and reliability of crystalline materials*) dal titolo *Multiscale Modelling and Materials by Design of interface-controlled Radiation Damage in Crystalline Materials – RADINTERFACES*.

2011 (Agosto): Invitato in qualità di Primo Relatore alla *International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, INCOME 2011*, Herceg Novi, 31 Agosto – 3 Settembre 2011, Montenegro.

2011 (Novembre): Intervistato dalla Dr. Maria Burke, giornalista, in vista della stesura dell'articolo dal titolo *Mechanical Chemistry*, pubblicato in *Chemistry and Industry: Where Science meets Business* in data 5 Dicembre 2011. La rivista è stata fondata nel 1881 dalla *Society of Chemical Industry*, che ha sedi locali e corrispondenti in oltre 70 Stati e la sua sede ufficiale a Londra.

2012 (Gennaio): Invitato in qualità di Primo Relatore all'*International Symposium on Plasticity, Plasticity 2012*, San Juan, 3 – 8 Gennaio 2012, Puerto Rico, USA.

2012 (Luglio): Invitato in qualità di Relatore alla Scuola Estiva Internazionale *Cursos de Verano*, organizzata dalla Universidad de Burgos, dal titolo *The future of advanced nanotechnological materials in science and industry*, Burgos, 16 – 20 Luglio, Spain.

2013 (Gennaio): Invitato in qualità di Primo Relatore all'*International Symposium on Plasticity, Plasticity 2013*, Nassau, 2 – 4 Gennaio 2013, Bahamas.

2013 (Marzo): Invitato in qualità di Primo Relatore al *NIS Colloquium – Metalli Nano- e Micro-porosi*, Torino, 1 Marzo 2013, Italy.

2013 (Luglio): Invitato in qualità di Relatore al *CECAM Workshop - Reactive Multilayers Foils: Bridging the gap from Thermodynamic, Modelling and Experiments*, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, Lausanne, 8 – 10 Luglio 2013, Switzerland.

2013 Giugno: Invitato in qualità di Primo Relatore all'*International Symposium on Metastable, Mechanically Alloyed and Nanocrystalline Materials, ISMANAM 2013*, Torino, 30 Giugno – 5 Luglio 2013, Italy.

2013 (Ottobre): Invitato in qualità di Relatore al *Nanoscale Multilayers '13 – An International Workshop on the Mechanical Behavior of Nanoscale Multilayers*, Getafe (Madrid), 1 – 4 Ottobre 2013, Spain.

2014 (Gennaio): Invitato in qualità di Primo Relatore all'*International Symposium on Plasticity, Plasticity 2014*, Freeport, 3 – 8 Gennaio 2014, Bahamas.

2014 (Gennaio): Invitato in qualità di Primo Relatore alla *7th WSEAS International Conference on MATERIALS SCIENCE (MATERIALS '14)*, Cambridge (MA), 29 – 31 Gennaio 2014, USA.

2014 (Marzo): Invitato in qualità di Relatore al *Workshop with CEA (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives) and EDF (Electricité de France)*, Paris, 3 Marzo 2014, France.

2014 (Giugno): Invitato in qualità di Primo Relatore alla *International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, INCOME 2014*, Cracow, 22 – 26 Giugno 2014, Poland.

2014 (Luglio): Invitato in qualità di Relatore alla *Summer School on Nuclear Materials*, organizzata dalla Universidad de Oviedo, Gijon, 17 – 18 Luglio 2014, Spain.

2015 (Gennaio): Invitato in qualità di Primo Relatore all'*International Symposium* entitled *Diffusive and displacive deformation and transformation processes versus plasticity in honor of Prof. Franz Dieter Fischer*, affiliato all'*International Symposium on Plasticity, Plasticity 2015*, Montego Bay, 4 – 9 Gennaio 2015, Jamaica.

2015 (Giugno): Invitato in qualità di Relatore all'*International Conference on Frontiers in Materials Processing, Applications, Research & Technology (FiMPART), Enabling Innovation*, Hyderabad, 12 – 15 Giugno 2015, India.

2015 (Luglio): Invitato in qualità di Primo Relatore all'*International Symposium on Mechanochemistry (Mech'chem 2015)*, Montpellier, 15 – 17 Luglio 2015, France.

2015 (Novembre): Invitato in qualità di Relatore all'*International Conference on Small Science (ICSS 2015)*, Phuket, 4 – 7 Novembre 2015, Thailandia.

2015 (Dicembre): Invitato in qualità di Relatore alla *Collaborative Conference on Crystal Growth (3CG 2015)*, Hong Kong, 14 – 17 Dicembre 2015, China.

2016 (Marzo): Invitato in qualità di Relatore al *EMN Hawaii Meeting (EMN 2016)*, Honolulu, 27 – 31 Marzo 2016, Hawaii, USA.

2016 (Maggio): Invitato in qualità di Relatore al *EMN Meeting on Fuel Cells (EMN Fuel Cells 2016)*, Jeju, 23 – 27 Maggio 2016, Korea.

2016 (Giugno): Invitato in qualità di Relatore al *EMN Istanbul Meeting (EMN 2016)*, Istanbul, 21 – 24 Giugno 2016, Turkey.

2016 (Giugno): Invitato in qualità di Relatore all'*International Conference on Mining and Metallurgy (Mining and Metallurgy 2016)*, Cape Town, 27 – 29 Giugno 2016, South Africa.

2016 (Agosto): Invitato in qualità di Relatore al *9th Nano Congress for Next Generation (Nano 2016)*, Manchester, 01 – 02 Agosto 2016, UK.

2016 (Settembre): Invitato al *Second International Symposium on Nanoporous Materials by Alloys Corrosion*, Lake Bostal, 23 – 27 Settembre 2016, Germany.

2016 (Ottobre): Invitato in qualità di Relatore all'*International Conference on Applied Chemistry (Applied Chemistry 2016)*, Houston, 17 – 18 Ottobre 2016, USA.

2016 (Ottobre): Invitato in qualità di Relatore al *Global Congress & Expo on Materials Science & Nanoscience (Materials Science-2016)*, Dubai, 24 – 26 Ottobre 2016, United Arab Emirates.

2016 (Dicembre): Invitato in qualità di Relatore al *2nd Global Nanotechnology Congress and Expo (Nanotechnology-2016)*, Las Vegas, 1 – 3 Dicembre 2016, USA.

2017 (September): Invitato in qualità di Relatore incaricato della relazione di apertura all'*International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying 2017* (INCOME 2017), Kosice, 3 – 7 Settembre 2017, Slovak Republic.

2017 (September): Nominato *Member of the International Advisory Committee* dell'*International Mechanochemical Association*.

2017 (October): Invitato in qualità di Relatore all'*International Symposium: Mechanochemical synthesis and reactions in materials science*, at the International Conference *Materials Science and Technology 2017* (MS&T17), Pittsburgh (Pennsylvania), 8 – 12 Ottobre 2017, U.S.A..

2018 (June): Invitato in qualità di Relatore a *The V International Conference Fundamental Bases of Mechanochemical Technologies* (FBMT 2018), Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences, Akademgorodok of Novosibirsk, 25 – 28 Giugno 2018, Russia.

Appartenenza a Società, Istituzioni e Centri

Istituto Nazionale di Scienza e Tecnologia dei Materiali:	a partire dal 1996.
Società Italiana di Spettroscopia Neutronica:	dal 1997 al 2003.
International Mechanochemical Association:	a partire dal 2000.
Centro Interdipartimentale di Ingegneria e Scienze Ambientali:	dal 2001 al 2004.
American Nano Society:	a partire dal 2010.

Partecipazione a progetti di ricerca finanziati

2000 – 2001: CINECA-INSTM, Italy
Modeling of the Field Assisted Combustion Synthesis Technique
Componente di unità

2001 – 2002: MURST National Projects, Italy (87.000 k€)
Reactions and Reactor Engineering of Combustion Synthesis Processes
Componente di unità

2001 – 2004: ACNA Cengio SISIFO project, Italy (96 k€)
Advanced soil remediation techniques
Componente di unità

2001 – 2003: Consorzio Promea, Italy (35 k€)
Applications of Self-propagating Reactions for the Synthesis of Advanced Materials
Componente di unità

2001 – 2004: Inca International - DOW CHEMICAL, USA (20 k€)
Kinetics of terephthalic acid production
Componente di unità

2002 – 2004: MIUR/CRS4 Modeling Project, Italy (100 k€)
Modeling of complex reacting systems
Componente di unità

2002 – 2005: MIUR PON Education Project SITICON, Italy (150 k€)
Soil remediation techniques
Componente di unità

2002 – 2004: CIPE 488 Promea, Italy (600 k€)
Synthesis of Advanced Materials by Mechanochemical and Combustion Reactions
Componente di unità

2002 – 2004: MIUR/Promea, Italy (75 k€)
Combustion Synthesis of Advanced Materials

Componente di unità

2002 – 2004: MIUR COFIN 2002, Italy (50 k€)

Synthesis of dense nanomaterials

Componente di unità

2007 – 2009: MIUR PRIN 2007, Italy (109 k€)

Processi catalitici innovativi per l'ossidazione e la riduzione selettiva del glicerolo in acqua: studio di meccanismi cinetici di reazioni per l'ottimizzazione del processo

Componente di unità

2009 – 2011: Sardegna Ricerche, progetti Clusters 2009, Italy (33 k€)

Sviluppo di materiali innovativi per applicazioni legate all'uso dell'idrogeno come vettore energetico

Componente di unità

2011 – 2014: FP7 Collaborative Project, NMP.2010.2.5-1 (*Modelling of degradation and reliability of crystalline materials*), EU (4.373 k€)

Multiscale Modelling and Materials by Design of interface-controlled Radiation Damage in Crystalline Materials - RADINTERFACES

Coordinatore di unità

2013 - 2015: Regione Autonoma Sardegna, RAS, Italy (300 k€)

Analisi sperimentale e modellistica della crioconservazione di cellule staminali cordonali

Componente di unità

2013 - 2015: Sardegna Ricerche, progetti Clusters 2013, Italy (300 k€)

Tecnologie integrate e innovative per il consolidamento e la protezione delle Superfici dei Beni Culturali

Componente di unità

2014 – 2019: Action Group of the European Innovation Partnership on Raw Materials, EIP Commitment, EU (Total indicative budget: 25.537 k€; Potential EU contribution: 16.039 k€)

Sustainable Substitution in Extreme Conditions – SUBST-EXTREME

Coordinatore di unità

2016 – 2020: COST Action, Horizon 2020, EU

Critical Raw Materials Under Extreme Conditions - CRM-EXTREME

Proponente

2016 – 2019: FET OPEN RIA 2014 - 2015, Horizon 2020, EU (2.698 k€)

Innovative Coarsening-resistant Alloys with enhanced Radiation tolerance and Ultra-fine -grained Structure for aerospace application - ICARUS

Coordinatore di unità

2016 – 2020: MSCA-RISE-2016 - Research and Innovation Staff Exchange, Horizon 2020, EU (841.500 k€)

Setting an interdisciplinary/sectorial/international research network to explore dry storage as an alternative strategy for cells/germplasm biobanking - DryNet

Componente di unità

Insegnamenti

L'attività didattica ha riguardato i Corsi di Lezione indicati di seguito.

Il Corso di Lezione di *Chimica* si riferisce all'anno I dei diversi Corsi di Studi in Ingegneria attivi presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Cagliari. I Corsi di Studi in Ingegneria per i quali il Corso di Lezione di *Chimica* sono cambiati da un Anno Accademico all'altro in dipendenza dalle necessità didattiche contingenti.

I Corsi di Lezione di *Chimica Organica*, *Fondamenti di Chimica Organica per le Tecnologie*, e di *Chimica II* sono sempre stati riferiti all'anno II del Corso di Studi in Ingegneria Chimica dell'Università degli Studi di Cagliari.

<i>Chimica</i>	2000 – 2010; 2014-2015
<i>Chimica Organica</i>	2003 – 2005
<i>Fondamenti di Chimica Organica per le Tecnologie</i>	2006 – 2007

Tutti i summenzionati Corsi di Lezione interessano il settore scientifico-disciplinare CHIM/07.

Supervisione di Tesi di Laurea e di Dottorato

1999 – 2000: Claudio Deidda

Corso di Laurea in Chimica presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Sassari
Titolo della Tesi di Laurea: *Caratterizzazione del comportamento reattivo di miscele binarie di Ti e grafite in condizioni di trattamento meccanico. Modellizzazione del processo e confronto con i risultati sperimentali*
Relatore: Prof. Giorgio Cocco
Co-relatore: Dr. Francesco Delogu

2000 – 2001: Giuseppe Manai

Corso di Laurea in Chimica presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Sassari
Titolo della Tesi di Laurea: *Non linearità e caos nella dinamica di un gas granulare. Propagazione di reazioni combustive durante l'attività mecano-chimica*
Relatore: Prof. Mauro Rustici
Co-relatore: Dr. Francesco Delogu

2001 – 2002: Gianfranco Marras

Corso di Laurea in Chimica presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Sassari
Titolo della Tesi di Laurea: *Dinamiche caotiche in un reattore mecano-chimico: risultati sperimentali e simulazioni numeriche*
Relatore: Prof. Mauro Rustici
Co-relatore: Dr. Francesco Delogu

2006 – 2007: Sebastiano Garroni

Corso di Laurea in Chimica presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Sassari
Titolo della Tesi di Laurea: *Sintesi di Fischer-Tropsch attivata per via meccanica su catalizzatori nanostrutturati*
Relatore: Dr. Gabriele Mulas
Co-relatore: Dr. Francesco Delogu

2007 – 2008: Elisabetta Arca

Corso di Laurea in Chimica presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Sassari
Titolo della Tesi di Laurea: *Sistemi metallici e semiconduttori a struttura nanometrica: Sintesi e reattività*
Relatore: Dr. Gabriele Mulas
Co-relatore: Dr. Francesco Delogu

2011 – 2014: Giorgio Ligios

Dottorato di Ricerca in Progettazione Meccanica presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica, e dei Materiali dell'Università degli Studi di Cagliari
Titolo della Tesi di Dottorato: *Sistemi e dispositivi meccanici applicati a sistemi fisici e chimici*
Relatore: Prof. Ing. Andrea Manuello Bertetto
Co-relatore: Prof. Francesco Delogu

2014 – 2017: Amit Kumar

Ph.D. in *Innovation science and technology* at the University of Cagliari
Title of Ph.D. Thesis: *Computational Modeling and Simulations of Protein-Drug and Protein-Protein Complexes: as potential target for therapeutics development*
Supervisor: Prof. Francesco Delogu

2014 – 2017: Ombretta Cocco

Ph.D. in *Ingegneria Civile e Architettura (Civil Engineering and Architecture)* at the University of Cagliari
Title of Ph.D. Thesis: *Relazioni tra struttura e proprietà nelle malte storiche romane. Una lezione dal passato e un tentativo di proiezione nella moderna scienza dei materiali (Structure-property relationships in Roman historical mortars. A lesson from the past, a tentative extension to modern material science)*
Supervisor: Prof. Anna Maria Colavitti
Co-supervisor: Dr. Paola Meloni
Co-supervisor: Francesco Delogu

Supervisione di attività di ricerca connessa a Borse di Studio e Assegni di Ricerca

2014 – 2015: Responsabile dell'attività di ricerca della Dr.ssa Sabrina Soru, svolta presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica, e dei Materiali dell'Università degli Studi di Cagliari, relativa alla Borsa di Studio dal titolo *Sintesi di materiali nanostrutturati innovativi*.

2015 – 2017: Responsabile dell'attività di ricerca del Dr. Ing. Giorgio Ligios, in svolgimento presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica, e dei Materiali dell'Università degli Studi di Cagliari, relativa all'Assegno di Ricerca dal titolo *Progettazione e realizzazione di reattori meccanochimici di nuova concezione*.

Partecipazioni a Comitati editoriali di riviste scientifiche

2010: *The Open Ceramic Science Journal*, Bentham Publisher
Advisory Editorial Board

2012: *Conference Papers in Materials Science*, Hindawi Publishing Corporation
Advisory Editorial Board

2013: *Journal of Materials*, Hindawi Publishing Corporation
Advisory Editorial Board

2014: *Advances in Materials Science and Engineering*, Hindawi Publishing Corporation
Editorial Board

Partecipazioni a Comitati scientifici di Conferenze

2014: *WSEAS International Conference on MATERIALS SCIENCE (MATERIALS '14)*, Cambridge, MA, USA,
January 29-31, 2014
International Scientific Committee

Organizzazione di Conferenze

2001: *Workshop on mechanochemical methods. Research project on solid phase high-temperature self-propagating reactions*, Alghero (SS), Italy.

2012: *RADINTERFACES 6-th Month Meeting*, Cagliari, Italy.

2020: incaricato dell'organizzazione dell'*International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying 2020 (INCOME 2020)*, Cagliari, Italy.

Revisore di progetti di ricerca per le seguenti Istituzioni:

American Chemical Society Petroleum Research Fund
National Science Foundation of the United States of America
Ministry of Education and Science of the Russian Federation
European Energy Research Alliance – Joint Programme on Nuclear Materials

Revisore per le seguenti riviste scientifiche internazionali:

ACS Sustainable Chemistry & Engineering
Acta Materialia
Advances in Materials Science and Engineering
Applied Catalysis A: General
Applied Physics Letters
Applied Surface Science
Cellulose
Chemical Engineering Journal
Chemical Engineering Science
Chemical Physics
Chemical Physics Letters
Computational Materials Science
Crystal Growth and Design
Current Applied Physics
Electrochimica Acta
Entropy
European Physics Journal B
European Physics Letters
Intermetallics
International Journal of Heat and Mass Transfer
International Journal of Hydrogen Energy
International Journal of Nanoscience
International Journal of Plasticity
Journal of Alloys and Compounds
Journal of American Chemical Society
Journal of Applied Physics
Journal of Catalysis
Journal of Chemical Physics
Journal of Electroanalytical Chemistry
Journal of Environmental Science
Journal of Materials Processing and Technology
Journal of Materials Research
Journal of Materials Science
Journal of Molecular Structure
Journal of Nanomaterials
Journal of Nanoparticle Research
Journal of Nanoscience and Nanotechnology
Journal of Non-Crystalline Solids
Journal of Physical Chemistry A
Journal of Physical Chemistry B
Journal of Physical Chemistry C

Journal of Physics and Chemistry of Solids
Journal of Physics: Condensed Matter
Journal of Ultrafine Grained and Nanostructured Materials
Langmuir
Materials and Design
Materials Bulletin
Materials Characterization
Materials Chemistry and Physics
Materials Letters
Materials Research Bulletin
Materials Science and Engineering A
Materials Science in Semiconductor Processing
Metallurgical and Materials Transactions B
Nano
Nano Letters
Nano Research
Nanoscale Research Letters
Nanoscience and Nanotechnology Letters
Nanotechnology
Nature Communications
Nature Materials
Philosophical Magazine A
Philosophical Magazine Letters
Physica B
Physical Chemistry - Chemical Physics
Physical Review A
Physical Review B
Physical Review Letters
Physics Letters A
Powder Technology
Revista Mexicana de Fisica
Royal Society Proceedings A
Science of Advanced Materials
Scripta Materialia
Solid State Sciences
The Open Ceramic Science Journal
Thin Solid Films
Tribology International
Waste Management

Collaborazioni con Istituzioni straniere

Prof. Alvo Aabloo
Institute of Technology
University of Tartu
Ulikooli 18
50090 Tartu
Estonia

Prof. Peter Balaz
Institute of Geotechnics
Slovak Academy of Sciences
Watsonova 45, 043 53 Košice
Slovak Republic

Prof. Esteban Busso
Ecole de Mines
Association pour la recherche et le developpement des methodes et processus industriels – ARMINES
Boulevard Saint-Michel 60
75272 Paris
France

Prof. Mohammed Cherkaoui
The George W. Woodruff School of Mechanical Engineering
Georgia Institute of Technology
801 Ferst Drive
Atlanta, GA 30332-0405
U.S.A.

Dr. Evelina Colacino
Institut des Biomolécules Max Mousseron
Université de Montpellier, UMR5247 UM-CNRS-ENSCM
Place E. Bataillon, Campus Triolet cc1703
34095 Montpellier Cedex 5
France

Prof. Santiago Cuesta Lopez
Department of Advanced Materials, Nuclear Technology and Nanotechnology
Science and Technology Park
University of Burgos
Plaza Misael Bañuelos
09001 Burgos
Spain

Prof. Tomislav Friscic
Department of Chemistry
McGill University
Montreal
Canada

Dr. Gregory Guisbiers
Department of Physics and Astronomy
University of Texas at San Antonio
1 UTSA Circle
San Antonio, Texas 78249
U.S.A.

Dr. Ivan Halasz
Ruder Boskovic Institute
Bijenicka 54
10000 Zagreb

Croatia

Prof. Mattias Klintonberg
Department of Physics and Astronomy
Uppsala University
St Olofsgatan 10b
75105 Uppsala
Sweden

Prof. Roberto L. Iglesias Pastrana
Department of Physics
University of Oviedo
Calle San Francisco 3
333003 Oviedo
Spain

Prof. Javier Llorca
Madrid Institute of Advanced Studies
Fundacion IMDEA Materials
Calle Profesor Aranguren
28040 Madrid
Spain

Dr. Kari Pirkkalainen
Department of Physics
University of Helsinki
Yliopistonkatu 4
00014 Helsinki
Finland

Prof. Tomas Polcar
Department of Control Engineering
Czech Technical University
Zikova 4
16636 Prague
Czech Republic
and
Engineering and the Environment
University of Southampton
Highfield Southampton
Southampton SO17 1BJ
England

Prof. Christopher A. Schuh
Department of Materials Science and Engineering
Massachusetts Institute of Technology
77 Massachusetts Avenue
Cambridge, MA 0213
U.S.A.

Prof. Laszlo Takacs
Department of Physics
University of Maryland
Baltimore County
1000 Hilltop Circle
Baltimore, MD 21250
U.S.A.

Pubblicazioni

Le pubblicazioni sono riportate distinguendo tra pubblicazioni internazionali su rivista scientifica con revisione anonima tra pari, atti di conferenza, convegno, simposio e workshop, capitoli in libri, e relazioni tecniche.

Le pubblicazioni su rivista scientifica internazionale con revisione anonima tra pari sono riportate in elenco numerato. La numerazione di elenco è, di seguito, utilizzata per attribuire le pubblicazioni alle diverse aree di indagine. L'attribuzione è effettuata su base tematica. Pertanto, una stessa pubblicazione può interessare diverse aree di indagine.

- **Scienza dei Materiali**
7, 9-14, 17, 20, 26, 27, 30, 38, 41, 43, 44, 72, 75-77, 81, 90-92, 94, 95, 98-102, 109, 114, 116, 117, 124, 141, 149, 160-163, 165, 170, 172, 173, 180-191, 194-196, 198-200, 203, 206, 207, 209, 212, 213
- **Meccanochimica e Nanoscienze**
22, 5-19, 21, 22, 24, 25, 30, 34-37, 39, 45, 46, 53, 54, 56, 68-71, 78, 79, 82, 84, 85, 88, 89, 92, 93, 98, 100, 101, 104, 105, 108, 110, 112, 126, 131, 132, 137, 139, 140, 143, 145, 146, 151, 154, 156, 158, 159-169, 171-174, 176, 177, 179, 183, 184, 192, 197, 199, 201, 204, 208-210, 214, 215, 217, 218
- **Dinamica Molecolare di Fasi Condensate**
1, 28, 40, 42, 48-50, 52, 55, 57-67, 72-77, 80-83, 87, 90, 91, 94, 95, 97-101, 103, 109, 114-117, 120, 123, 124, 127-129, 131-136, 140-142, 144, 148-152, 155, 157
- **Termodinamica e Cinetica delle Trasformazioni di Fase**
5, 6, 13, 15, 16, 18, 19, 22-26, 29,31, 34, 35, 37-40, 46, 47, 50-52, 56, 59, 68, 69, 78, 79, 85, 88, 89, 92, 93, 104, 111, 112, 126, 137, 139, 143, 154, 161-163, 167-169, 171, 173, 181, 196, 207
- **Scienza delle Superfici e delle Interfacce**
48, 58, 61, 64, 67, 77, 79, 81, 98, 102, 119, 120, 133, 146, 147, 151, 166, 174, 175, 180
- **Produzione e Immagazzinamento di Idrogeno**
86, 96, 106, 107, 113, 118, 121, 125, 130, 138, 142, 145-147, 153, 181
- **Biofisica e biochimica**
202, 205, 206, 211, 216
- **Altro**
3, 4, 8, 21, 32, 33, 122, 127, 136, 174, 178, 179, 182, 193, 197, 201, 206, 208, 217

Publicazioni su riviste scientifiche internazionali

1997 (3)

1. *Molecular Dynamics calculations of thermodynamic properties of metastable alloys*
G. Mazzone, V. Rosato, M. Pintore, F. Delogu, P. Demontis, G. B. Suffritti
Phys. Rev. B 55 (1997) 837.
2. *Mechanical Alloying of immiscible elements. Experimental results on Ag-Cu and Cu-Co*
F. Delogu, M. Pintore, S. Enzo, F. Cardellini, V. Contini, A. Montone, V. Rosato
Philosophical Magazine B 76 (1997) 651.
3. *Molecular Dynamics study of chemical processes in zeolites*
F. Delogu, P. Demontis, G. B. Suffritti, A. Tilocca
Il Nuovo Cimento 19D (1997) 1665.

1998 (4)

4. *A classical molecular dynamics study of recombination reactions in a microporous solid*
F. Delogu, P. Demontis, G. B. Suffritti, A. Tilocca
J. Chem. Phys. 109 (1998) 2865.
5. *Some kinetic features of Mechanical Alloying processes*
F. Delogu, M. Monagheddu, G. Mulas, L. Schiffini, G. Cocco
J. Non-Cryst. Sol. 232-234 (1998) 383.
6. *Process parameters and amorphization rate of Cu-Ti system under mechanical deformation*
G. Mulas, F. Delogu, M. Monagheddu, L. Schiffini, G. Cocco
Mater. Sci. Forum 269-272, (1998) 693.
7. *Structural evolution of $Al_{66}Fe_{34}$ and $Al_{75}Fe_{25}$ powders prepared by mechanical alloying*
S. Enzo, R. Frattini, G. Mulas, F. Delogu
Mater. Sci. Forum 269-272 (1998) 391.

1999 (4)

8. *Hyperchaotic qualities of the ball motion in a ball milling device*
C. Caravati, F. Delogu, G. Cocco, M. Rustici
Chaos 9 (1999) 219.
9. *Neutron diffraction studies of ceria-zirconia prepared by high-energy mechanical milling*
S. Enzo, R. Frattini, F. Delogu, A. Primavera, A. Trovarelli
Nanostruct. Mater. 12 (1999) 673.
10. *A study of $Al_{75}Mo_{25}$ nanocrystalline alloys by X-ray and neutron diffraction*
S. Enzo, G. Mulas, F. Delogu, R. Frattini
J. Metast. Nanocryst. Mater. 2-6 (1999) 417.
11. *Local icosahedral symmetries in Al-Mo alloys prepared by ball milling*
M. Monagheddu, F. Delogu, L. Schiffini, R. Frattini, S. Enzo
Nanostruct. Mater. 11 (1999) 1253.

2000 (5)

12. *Structural characterization of ceria-zirconia powder catalysts prepared by high-energy mechanical milling: a neutron diffraction study*
S. Enzo, R. Frattini, F. Delogu, A. Primavera, A. Trovarelli
J. Mater. Res. 15 (2000) 1538.
13. *Impact characteristics and Mechanical Alloying processes by ball milling. Experimental evaluation and modelling outcomes*

- F. Delogu, M. Monagheddu, G. Mulas, L. Schiffini, G. Cocco
Int. J. of Non-Eq. Proc. 11 (1998) 235.
14. *A neutron diffraction study of mechanically alloyed and in-situ annealed Al₇₅Mo₂₅ powders*
S. Enzo, R. Frattini, P. Canton, M. Monagheddu, F. Delogu
J. Appl. Phys. 87 (2000) 2753.
 15. *Relating single-impact events to macrokinetic features in mechanical alloying processes*
F. Delogu, G. Cocco
J. Mater. Synth. Proc. 8 (2000) 271.
 16. *Toward a quantitative understanding of the mechanical alloying process*
G. Cocco, F. Delogu, L. Schiffini
J. Mater. Synth. Proc. 8 (2000) 167.
 17. *A neutron diffraction study of the annealing behaviour of Al-Fe alloys prepared by Ball Milling*
S. Enzo, G. Mulas, F. Delogu, G. Principi
J. Mater. Synth. and Proc. 8 (2000) 313.
- 2001 (2)**
18. *A quantitative description of the amorphisation behaviour by mechanical alloying*
F. Delogu, L. Schiffini, G. Cocco
Mater. Sci. Forum 360-362 (2001) 337.
 19. *The invariant laws of the amorphisation processes by Mechanical Alloying. Part I: experimental findings*
F. Delogu, L. Schiffini, G. Cocco
Phil. Mag. A 81 (2001) 1917.
- 2002 (2)**
20. *A neutron small angle scattering study of the HfPd system*
A. Al-Hajry, M. Al-Assiri, S. Enzo, N. Cowlam, G. Heffne, L. Jones, F. Delogu, H. Brequel
Mater. Sci. Forum 386-388 (2002) 211.
 21. *Onset of chaotic dynamics in a ball mill. Attractors merging and crisis induced intermittency*
G. Manai, F. Delogu, M. Rustici
Chaos 12 (2002) 601.
- 2003 (12)**
22. *Impact-induced disordering of intermetallic phases: a statistical approach*
F. Delogu, G. Cocco
Mater. Sci. Eng. A 343 (2003) 314.
 23. *The role of volume expansion in the formation of metallic glasses*
F. Delogu
Mater. Sci. Eng. A 354 (2003) 229.
 24. *Compositional effects on the mechanochemical synthesis of Fe-Ti and Cu-Ti amorphous alloys by Mechanical Alloying*
F. Delogu, G. Cocco
J. Alloys Compd. 352 (2003) 92.
 25. *A novel macrokinetic approach for mechanochemical reactions*
F. Delogu, R. Orrù, G. Cao
Chem. Eng. Sci. 58 (2003) 815.
 26. *Modeling of self-propagating reactions: past approaches and future directions*
A. M. Locci, A. Cincotti, F. Delogu, R. Orrù, G. Cao
Int. J. SHS 12 (2003) 1.

27. *Synthesis of TiAl₃ by mechanochemical activation and self-propagating combustion reactions*
E. Medda, F. Delogu, G. Cao
Mater. Sci. Eng. A 361 (2003) 23.
28. *A molecular dynamics study on the role of localised lattice distortions in the formation of Ni-Zr metallic glasses*
F. Delogu
Mater. Sci. Eng. A 359 (2003) 52.
29. *Volume expansion and ultimate mechanical stability of crystalline phases in amorphisation and melting processes*
F. Delogu
Mater. Sci. Eng. A 375-377 (2003) 675.
30. *Mechanical processing and self-sustaining high-temperature synthesis of TiC powders*
C. Deidda, F. Delogu, F. Maglia, U. Anselmi-Tamburini, G. Cocco
Mater. Sci. Eng. A 375-377 (2003) 800.
31. *Connection between shear instability and metallic glass formation*
F. Delogu
Mater. Sci. Eng. A 367 (2003) 162.
32. *Growth of engineered cartilage on polymeric scaffolds: a simulation model*
M. Pisu, N. Lai, A. Cincotti, F. Delogu, G. Cao
Int. J. Chem. Reactor Eng. 1 (2003) 1.
33. *A simulation model for the growth of tissue engineered cartilage on polymeric scaffolds*
M. Pisu, N. Lai, A. Cincotti, F. Delogu, G. Cao
Chem. Eng. Trans. III (2003) 130.

2004 (8)

34. *Mechanical work and conversion degree in mechanically induced processes*
F. Delogu, G. Mulas, L. Schiffini, G. Cocco
Mater. Sci. Eng. A 382 (2004) 280.
35. *Changes in the Ta₅₀C₅₀ mechanochemical reactivity under different milling conditions*
C. Deidda, F. Delogu, G. Cocco
J. Metast. Nanocryst. Mater. 20-21 (2004) 337.
36. *In situ characterisation of mechanically-induced self-propagating reactions*
C. Deidda, F. Delogu, G. Cocco
J. Mater. Sci. 39 (2004) 5315.
37. *A quantitative approach to mechanochemical processes*
F. Delogu, C. Deidda, G. Mulas, L. Schiffini, G. Cocco
J. Mater. Sci. 39 (2004) 5121.
38. *Role of mechanical activation in the SHS synthesis of TiC*
F. Maglia, U. Anselmi-Tamburini, Z. A. Munir, C. Deidda, F. Delogu, G. Cocco
J. Mater. Sci. 39 (2004) 5227.
39. *Mechanically induced self-propagating combustions: experimental findings and numerical simulation results*
G. Manai, F. Delogu, L. Schiffini, G. Cocco
J. Mater. Sci. 39 (2004) 5319.
40. *Amorphisation compositional limits and atomic displacement in fcc solid solutions*
F. Delogu
Mater. Sci. Eng. A 383 (2004) 252.

41. *Advanced modeling of self-propagating high-temperature synthesis: the case of the Ti-C system*
A. M. Locci, A. Cincotti, F. Delogu, R. Orrù, G. Cao
Chem. Eng. Sci. 59 (2004) 5121.

2005 (11)

42. *Molecular Dynamics investigation on the role of sliding interfaces and friction in the formation of amorphous phases*
F. Delogu, G. Cocco
Phys. Rev. B 71 (2005) 144108.
43. *Combustion synthesis of metal carbides: Part I. Model development*
A. M. Locci, A. Cincotti, F. Delogu, R. Orrù, G. Cao
J. Mater. Res. 20 (2005) 1257.
44. *Combustion synthesis of metal carbides: Part II. Numerical simulation and comparison with experimental data*
A. M. Locci, A. Cincotti, F. Delogu, R. Orrù, G. Cao
J. Mater. Res. 20 (2005) 1269.
45. *Mechanochemical degradation of aromatic sulfonic acids*
S. Caschili, F. Delogu, G. Cao
Annali di Chimica 95 (2005) 813.
46. *Kinetics of structural evolution in immiscible Ag-Cu and Co-Cu systems under mechanical processing conditions*
F. Delogu, G. Cocco
Mater. Sci. Eng. A 402 (2005) 208.
Abstract inserted in *CSA Materials Research Database*, 14/09/2006.
47. *On the relationship between the mechanical and the thermal instabilities of crystalline lattices*
F. Delogu
Mater. Sci. Eng. A 403 (2005) 48.
Abstract inserted in *CSA Materials Research Database*, 14/09/2006.
Abstract included in the *Solid State & Superconductivity Abstracts* database of *CSA Illumina*, 10/10/2006.
48. *Numerical simulation of structural modifications at a Ni-Zr sliding interface*
F. Delogu, G. Cocco
Phys. Rev. B 72 (2005) 014124.
49. *Cooperative dynamics and self-diffusion in superheated crystals*
F. Delogu
J. Phys. Chem. B 109 (2005) 15291.
50. *Defect-mediated melting in superheated noble gas crystals*
F. Delogu
J. Phys. Chem. B 109 (2005) 20295.
Selected in *Top 10 articles in BioMedLib*, February 2011.
51. *Thermodynamics on the nanoscale*
F. Delogu
J. Phys. Chem. B 109 (2005) 21938.
Selected in *Top 10 articles in BioMedLib*, February 2011.
52. *Structural and energetic properties of unsupported Cu nanoparticles from room temperature to the melting point: Molecular dynamics simulations*
F. Delogu
Phys. Rev. B 72 (2005) 205418.

2006 (12)

53. *Microstructural refinement of ceramic powders under mechanical processing conditions*

- F. Delogu, G. Cocco
J. Alloys Compd. 420 (2006) 246.
54. *Mechanically induced self-propagating reactions: analyses of reactive substrates and degradation of aromatic sulfonic pollutants*
S. Caschili, F. Delogu, A. Concas, M. Pisu, G. Cao
Chemosphere 63 (2006) 987.
55. *Cooperative atomic displacements and melting at the limit of superheating*
F. Delogu
J. Phys. Chem. B 110 (2006) 3281.
Selected in *Top 10 articles in BioMedLib*, February 2011.
56. *Crystallite size refinement of elemental species under mechanical processing conditions*
F. Delogu, G. Cocco
Mater. Sci. Eng. A 422 (2006) 198.
57. *Clustering of topological defects in superheated metals*
F. Delogu
Mater. Sci. Eng. A 416 (2006) 33.
58. *Shear-induced disordering of an intermetallic compound*
F. Delogu
Mater. Sci. Eng. A 426 (2006) 355.
59. *Molecular dynamics simulations of homogeneous and heterogeneous melting scenarios in metals: volume scaling and concentration of defects*
F. Delogu
Phys. Rev. B 73 (2006) 184108.
60. *Coupling of structural and energetic fluctuations in Co nanometer-sized particles*
F. Delogu
Nanotechnology 17 (2006) 2027.
61. *Numerical simulations of atomic-scale disordering processes at impact*
F. Delogu, G. Cocco
Phys. Rev. B 74 (2006) 035406.
Selected for publication in the *Virtual Journal of Nanoscale Science and Technology*, 14, July 24 (2006).
62. *Mechanistic aspects of homogeneous and heterogeneous melting processes*
F. Delogu
J. Phys. Chem. B 110 (2006) 12645.
Selected in *Top 10 articles in BioMedLib*, February 2011.
63. *Homogeneous melting of metals with different crystalline structure*
F. Delogu
J. Phys.: Cond. Matter 18 (2006) 5639.
64. *Early stages of disordering processes at the impact between rough surfaces: a molecular dynamics study*
F. Delogu
J. Phys.: Cond. Matter 18 (2006) 8723.
- 2007 (19)**
65. *Numerical simulations of the melting behavior of bulk and nanometer-sized Cu systems*
G. Manai, F. Delogu
Physica B 392 (2007) 288.
66. *Homogeneous and heterogeneous melting behavior of bulk and nanometer-sized Cu systems: a numerical study*
G. Manai, F. Delogu

- J. Mater. Sci.* 42 (2007) 6672.
67. *Early stages of atomic mixing and chemical disordering in solid phases under shear: numerical simulations*
F. Delogu
Mater. Sci. Eng. A 444 (2007) 277.
68. *Kinetics of amorphization processes by mechanical alloying: a modelling approach*
F. Delogu, G. Cocco
J. Alloys Compd. 436 (2007) 233.
69. *The size refinement of Cu crystallites under mechanical processing conditions: a phenomenological modeling approach*
F. Delogu, G. Cocco
J. Mater. Sci. 42 (2007) 4356.
70. *Methodological aspects in the study of mechanochemical processes*
G. Mulas, F. Delogu, S. Enzo, L. Schiffini, G. Cocco
Chemistry for Sustainable Development 15 (2007) 213.
71. *Mechanistic aspects of mechanically-induced phase transformations*
F. Delogu, G. Mulas, S. Enzo, L. Schiffini, G. Cocco
Chemistry for Sustainable Development 15 (2007) 157.
72. *Dynamics of atomic species involved in shear-induced displacements at sliding grain boundaries: a numerical study*
F. Delogu
J. Phys.: Cond. Matter 19 (2007) 096008.
Highly rated by referees: *JPCM* charge-free copy sending to ten researchers.
73. *Demixing phenomena in NiAl nanometer-sized particles*
F. Delogu
Nanotechnology 18 (2007) 065708.
74. *Mechanism of chemical disordering in Cu₃Au nanometer-sized systems*
F. Delogu
Nanotechnology 18 (2007) 235706.
75. *Melting behaviour of a pentagonal Au nanotube*
F. Delogu
Nanotechnology 18 (2007) 325706.
76. *A numerical study of the melting behavior of Au nanotubes*
F. Delogu
Phys. Rev. B 75 (2007) 235421.
Selected for publication in the *Virtual Journal of Nanoscale Science and Technology*, 15, July 25 (2007).
77. *Cooperative atomic displacements at sheared twist (001) grain boundaries*
F. Delogu
J. Phys.: Cond. Matter 19 (2007) 396005.
78. *Mechanistic inferences on the synthesis of Co₅₀Fe₅₀ solid solution by mechanical alloying*
S. Garroni, F. Delogu, G. Mulas, G. Cocco
Scripta Mater. 57 (2007) 964.
79. *A molecular dynamics study of the thermal behavior of Al core/Ni₃Al shell nanometer-sized particles*
F. Delogu
Phys. Rev. B 76 (2007) 235421.
80. *Shear-induced chemical disordering in Ni₃Al at different temperatures*
F. Delogu
Intermetallics 15 (2007) 1568.

81. *Atomistic simulations of the hcp-to-fcc transition in nanometer-sized Co domains embedded in a Cu matrix under different pressure and stress conditions*
F. Delogu
Phys. Rev. B 76 (2007) 134114.
82. *Numerical simulation of the thermal response of Al core/Ni shell nanometer-sized particles*
F. Delogu
Nanotechnology 18 (2007) 505702.
83. *A numerical study of the freezing behavior of an unsupported nanometer-sized Au droplet*
F. Delogu
Nanotechnology 18 (2007) 485710.

2008 (21)

84. *Weakness of the “hot spots” approach to the kinetics of mechanically induced phase transformations*
F. Delogu, G. Cocco
J. Alloys Compd. 58 (2008) 126.
85. *Kinetics of allotropic phase transformation in cobalt powders undergoing mechanical processing*
F. Delogu
Scripta Mater. 58 (2008) 126.
86. *Electrochemical performances of mechanically treated SnO₂ powders*
S. Palmas, A. M. Polcaro, F. Ferrara, J. Rodriguez Ruiz, F. Delogu, C. Bonatto-Minella, G. Mulas
J. Appl. Electrochem. 38 (2008) 907.
87. *Molecular dynamics study of the thermal behaviour of nanometer-sized Au hollow cubes*
F. Delogu
J. Phys. Chem. A 112 (2008) 2863.
Selected in *Top 10 articles in BioMedLib*, March 2011..
88. *A thermodynamic description of the melting process in nanometer-sized particles*
F. Delogu
J. Mater. Sci. 43 (2008) 2611.
89. *A combined experimental and numerical approach to the kinetics of mechanically-induced phase transformations*
F. Delogu
Acta Mater. 56 (2008) 905.
90. *Atomic mobility and strain localization in amorphous metals*
F. Delogu
Phys. Rev. Lett. 100 (2008) 075901.
Selected in *Top 10 articles in BioMedLib*, March 2011.
91. *Molecular dynamics of shear transformation zones in metallic glasses*
F. Delogu
Intermetallics 16 (2008) 658.
92. *A numerical study of the growth process of Au nanometre-sized particles in liquid phases*
F. Delogu
Nanotechnology 19 (2008) 175703.
93. *A mechanistic study of Ag₅₀Cu₅₀ solid solution formation by mechanical alloying*
F. Delogu
Acta Mater. 56 (2008) 2344.
94. *Strain localization in metallic amorphous/amorphous composites*
F. Delogu

- Intermetallics* 16 (2008) 904.
95. *Deformation processes in an amorphous nanometer-sized metallic particle*
F. Delogu
Phys. Rev. B 77 (2008) 174104.
96. *Mechanochemical effects in the H₂ absorption by Mg₂Ni alloys under mechanical processing conditions*
G. Mulas, F. Delogu, C. Pistidda, G. Cocco
J. Mater. Sci. 43 (2008) 5193.
97. *Atomistic simulation of decomposition processes in Ag-Cu hollow nanocubes*
F. Delogu
J. Phys. Chem. C 112 (2008) 11135.
98. *Forced chemical mixing in model immiscible systems under plastic deformation*
F. Delogu
J. Appl. Phys. 104 (2008) 073533.
99. *Identification and characterization of potential shear transformation zones in metallic glasses*
F. Delogu
Phys. Rev. Lett. 100 (2008) 255901.
Selected in *Top 10 articles in BioMedLib*, February 2011.
100. *Numerical investigation of the stability of Ag-Cu nanorods and nanowires*
F. Delogu, E. Arca, G. Mulas, G. Manai, I. Shvets
Phys. Rev. B 78 (2008) 024103.
101. *Growth of Ag nanometre-sized particles in solution: molecular dynamics simulations*
F. Delogu, E. Arca, G. Mulas
Nanotechnology 19 (2008) 295703.
102. *Room-temperature self-assembly of equilateral triangular clusters via Friedel oscillations*
G. Manai, K. Radican, F. Delogu, I. Shvets
Phys. Rev. Lett. 101 (2008) 165701.
103. *Two-state structure of nanometer-sized Cu particles*
G. Manai, F. Delogu
Int. J. Nanosci. 7 (2008) 137.
104. *A mechanistic study of TiO₂ anatase-to-rutile phase transformation under mechanical processing conditions*
F. Delogu
J. Alloys Compd. 1-2 (2008) 22.
- 2009 (18)**
105. *Structural and mechanistic inferences in the mechanochemical synthesis of nanostructured Ni-Sn and Co-Sn alloys*
G. Mulas, F. Delogu, S. Enzo, C. Bonatto-Minella
J. Phys.: Conf. Series 144 (2009) 012025.
106. *Effects of mechanical processing on the kinetics of hydrogen absorption in Mg₂Ni alloys*
G. Mulas, F. Delogu, G. Cocco
J. Alloys Compd. 473 (2009) 180.
107. *The influence of mechanical processing on the photoelectrochemical behaviour of TiO₂ powders*
E. Arca, G. Mulas, F. Delogu, J. Rodriguez-Ruiz, S. Palmas
J. Alloys Compd. 477 (2009) 583.
108. *Reversibility of phase transitions in Ti/Co core/shell nanometre-sized particles*
F. Delogu, G. Manai, I. Shvets
Nanotechnology 20 (2009) 015702.

Selected in *Top 10 articles* in *BioMedLib*, March 2011.

109. *Numerical simulation of the compression behavior of nanometer-sized Ag particles*
F. Delogu
J. NanoSci. NanoTech. 9 (2009) 2944.
110. *A phenomenological microscopic view of chemical reactivity of nanocrystalline materials under shear*
G. Mulas, F. Delogu, S. Enzo, L. Schiffini, G. Cocco
J. Alloys Compd. 483 (2009) 642.
111. *Energy of formation and dynamics of vacancies in nanometre-sized crystalline Au and Cu systems*
F. Delogu
Mater. Chem. Phys. 115 (2009) 361.
Indexed in *Asian Science Citation Index*.
112. *Mechanochemical effects in the formation of Ag₅₀Cu₅₀ solid solutions by mechanical alloying*
F. Delogu
Mater. Chem. Phys. 115 (2009) 641.
113. *Hydrogen absorption processes in Mg₂Ni-based systems: thermal and mechanochemical kinetics*
F. Delogu, G. Mulas
Int. J. Hydrogen Energy 34 (2009) 3026.
114. *Effects of compression cycles on the atomic mobility in metallic glasses*
F. Delogu
Phys. Rev. B 79 (2009) 064205.
115. *Atomistic simulation of surface segregation processes in unstrained and strained Ag-Cu nanowires*
F. Delogu
Mater. Chem. Phys. 116 (2009) 112.
116. *Atomistic simulation of local rearrangements in Ni₅₀Zr₅₀ metallic glasses subjected to compression cycles*
F. Delogu
Intermetallics 17 (2009) 688.
117. *Molecular dynamics study of size effects in the compression of metallic glass nanowires*
F. Delogu
Phys. Rev. B 79 (2009) 184109.
Selected for publication in the *Virtual Journal of Nanoscale Science and Technology*, 19, June 22 (2009).
118. *Hydrogenation of carbon monoxide under mechanical activation conditions*
F. Delogu, G. Mulas, S. Garroni
Appl. Catal. A: Gen. 366 (2009) 201.
119. *Mobility of Sn atoms and clusters on Cu (111) surfaces and Cu₂Sn surface alloys*
F. Delogu
J. Phys. Chem. C 113 (2009) 17059.
120. *Molecular dynamics of atomic rearrangements at perturbed surfaces*
F. Delogu
Phys. Rev. B 80 (2009) 014115.
121. *Electro-photocatalytic activity of mechanically activated anatase for environmental applications*
S. Palmas, A. Polcaro, J. Rodriguez Ruiz, A. Da Pozzo, A. Vacca, M. Mascia, F. Delogu, C. Ricci
Int. J. Hydrogen Energy 34 (2009) 9662.
122. *Molecular dynamics of a nanomotor based on carbon nanotubes*
F. Delogu
J. Phys. Chem. C 113 (2009) 15909.

2010 (11)

123. *A numerical investigation of the stability of nanometer-sized amorphous structures*
F. Delogu
Intermetallics 18 (2010) 809.
124. *A numerical investigation of the cubic-to-tetragonal phase transition in Ag nanorods*
F. Delogu
J. Phys. Chem. C 114 (2010) 3364.
125. *Hydrogen reactivity toward carbon monoxide under mechanochemical processing*
F. Delogu, S. Garroni, G. Mulas
Int. J. Hydrogen Energy 35 (2010) 4375.
126. *Kinetics of mechanically induced anatase-to-rutile phase transformations under inelastic impact conditions*
E. Napolitano, G. Mulas, S. Enzo, F. Delogu
Acta Mater. 58 (2010) 3798.
127. *Self-propulsion of capped carbon nanotubes: a molecular dynamics study*
F. Delogu
J. Phys. Chem. C 114 (2010) 9664.
128. *Atomistic mechanism of the formation of a nanometer-sized amorphous metal by Kirkendall effect*
F. Delogu
Mater. Chem. Phys. 125 (2010) 390.
129. *Deformation of nanometer-sized metallic glasses*
F. Delogu
SciTopics 02/07/2010.
Invited contribution (published online)
130. *A possible strategy for water splitting by photo-electro-catalysis*
M. Mascia, S. Palmas, F. Delogu
SciTopics 15/07/2010.
Invited contribution (published online)
131. *Smooth size effects in Pd and PdH_x nanometer-sized particles*
F. Delogu
J. Phys. Chem. C 114 (2010) 18085.
132. *Free energy differences between Ag-Cu nanophases with different chemical order*
F. Delogu
J. Phys. Chem. C 114 (2010) 14996.
133. *Molecular dynamics of collisions between rough surfaces*
F. Delogu
Phys. Rev. B 82 (2010) 205415.
- 2011 (16)**
134. *Thermally-activated atomic rearrangements in elastically deformed metallic glasses*
F. Delogu
Mater. Chem. Phys. 126 (2011) 152.
135. *Irreversible atomic rearrangements in elastically deformed metallic glasses*
F. Delogu
Intermetallics 19 (2011) 86.
136. *A numerical demonstration of discontinuous directional motion at the nanometre scale*
F. Delogu
J. Nanosci. Nanotech. 11 (2011) 1.

137. *A few details on the austenite-to-martensite phase transformation in 304 stainless steel powders under mechanical processing*
F. Delogu
Acta Mater. 59 (2011) 2069.
138. *Hydrogenation of carbon monoxide over nanostructured systems: a mechanochemical approach*
G. Mulas, R. Campesi, S. Garroni, F. Delogu, C. Milanese
Appl. Surf. Sci. 257 (2011) 8165.
139. *Thermodynamic stability of nanometre-sized Cu₃Au systems*
F. Delogu
Nanotechnology 22 (2011) 155704.
Included in *Labome.org (Biomedical Knowledge for the Inquisitive Mind)*, 13/05/2011.
140. *Melting of Pb clusters encapsulated in large fullerenes*
F. Delogu
Chem. Phys. 383 (2011) 12.
141. *Icosahedral coordination and atomic rearrangements in deformed metallic glasses*
F. Delogu
Acta Mater. 59 (2011) 5961.
142. *Stability of elastically deformed massive and nanometer-sized Pd hydrides*
F. Delogu
J. Phys. Chem. C 115 (2011) 12803.
143. *Order-to-disorder phase transitions in nanometre-sized particles*
F. Delogu
Physica B 406 (2011) 3564.
144. *Rotation of small clusters in sheared metallic glasses*
F. Delogu
Chem. Phys. 386 (2011) 101.
145. *Hydrogen generation by mechanochemical reaction of quartz powders in water*
F. Delogu
Int. J. Hydrogen Energy 36 (2011) 15145.
146. *Mechanochemical behavior of surface radicals in ground quartz*
F. Delogu
J. Phys. Chem. C 115 (2011) 21230.
147. *Specific surface area and chemical reactivity of quartz powders during mechanical processing*
P. Meloni, G. Carcangiu, F. Delogu
Mater. Res. Bull. 47 (2011) 146.
148. *A detailed study of atomic-scale rearrangements in sheared metallic glasses*
F. Delogu
J. Alloys Compd. 513 (2011) 251.
149. *Ignition of an exothermal reaction by collision between Al and Ni crystals*
F. Delogu
J. Appl. Phys. 110 (2011) 103505.
- 2012 (12)**
150. *Thermal activation of atomic rearrangements in elastically deformed Ni₅₀Zr₅₀ metallic glasses*
F. Delogu
Mater. Chem. Phys. 132 (2012) 889.
151. *A possible alloying mechanism in idealized collisions between Cu and Sn crystals*

- F. Delogu
Chem. Phys. Lett. 521 (2012) 125.
152. *Irreversible rearrangements and unstable regions in deformed metallic glasses*
F. Delogu
Intermetallics 22 (2012) 203.
153. *Characterization of TiO₂ nanotubes obtained by electrochemical anodization in organic electrolytes*
S. Palmas, A. Da Pozzo, F. Delogu, M. Mascia, A. Vacca, G. Guisbiers
J. Power Sources 204 (2012) 265.
154. *Formation of a Al₅₀Fe₅₀ solid solution by mechanical alloying*
F. Delogu
Mater. Chem. Phys. 133 (2012) 500.
155. *Heterogeneity of properties in Ar nanoparticles*
K. Pirkkalainen, F. Delogu
J. Nanopart. Res. 14 (2012) 780.
156. *Mechanical processing of Fe powders*
F. Delogu
J. Mater. Sci. 47 (2012) 4757.
157. *Cubic-to-tetragonal phase transitions in Ag-Cu nanorods*
F. Delogu, M. Mascia
J. Nanomater. 2012 (2012) 453062.
158. *Estimation of the mass of powder trapped at collision from the kinetics of the mechanically activated decomposition of Ag oxalate*
F. Delogu
Mater. Chem. Phys. 137 (2012) 297.
159. *On the role of mechanical properties in the early stages of the mechanical alloying of Ag₅₀Cu₅₀ powder mixtures*
A. Da Pozzo, S. Palmas, A. Vacca, F. Delogu
Scripta Mater. 67 (2012) 104.
160. *Are processing conditions similar in ball milling and high-pressure torsion? The case of the tetragonal-to-monoclinic phase transition in ZrO₂ powders*
F. Delogu
Scripta Mater. 67 (2012) 340.
161. *Ag nanoparticles from the mechanochemical decomposition of Ag oxalate*
F. Delogu
Langmuir 28 (2012) 10898.
- 2013 (9)**
162. *The decomposition of Ag oxalate in ball drop, rod drop, and ball milling experiments: a tentative estimation of the volume of trapped powder*
F. Delogu
Metall. Mater. Trans. B 44 (2013) 166.
163. *A systematic investigation of the mechanochemical decomposition of Ag oxalate in rod drop experiments*
G. Ligios, A. Manuello Bertetto, F. Delogu
J. Alloys Compd. 554 (2013) 426.
Listed in *Advances in Engineering* (the service alerts the scientific community to breaking journal articles considered to be of importance to the progress in Engineering technologies).
164. *Early stages of the mechanical alloying of TiC-TiN powder mixtures*
G. Mura, E. Musu, F. Delogu

- Mater. Chem. Phys.* 137 (2013) 1039.
165. *Hallmarks of mechanochemistry: from nanoparticles to technology*
P. Baláž, M. Achimovičová, M. Baláž, P. Billik, Z. Cherkazova-Zheleva, J. M. Criado, F. Delogu, E. Dutková, E. Gaffet, F. J. Gotor Martínéz, R. Kumar, I. Mitov, T. Rojac, M. Senna, A. Streletskii, K. Wieczorek-Ciurowa
Chem. Soc. Rev. 42 (2013) 7571.
166. *Anatase-to-rutile phase transition in TiO₂ nanoparticles irradiated by visible light*
C. Ricci, C. M. Carbonaro, L. Stagi, M. Salis, A. Casu, S. Enzo, F. Delogu
J. Phys. Chem. C 117 (2013) 7850.
167. *Formation of metastable solid solutions by mechanical alloying of immiscible Ag and Bi*
E. Musu, G. Mura, G. Ligios, F. Delogu
J. Alloys Compd. 576 (2013) 80.
168. *Activation of self-sustaining high-temperature reactions by mechanical processing of Ti-C powder mixtures*
F. Delogu
Scripta Mater. 69 (2013) 223.
169. *Surface area effects on the early stages of the mechanical alloying of Ag₅₀Cu₅₀ powder mixtures*
S. Garroni, A. Contini, S. Enzo, P. Meloni, F. Delogu
J. Alloys Compd. 581 (2013) 298.
170. *On the elastic deformation behavior of nanoporous metal foams*
G. Pia, F. Delogu
Scripta Mater. 69 (2013) 781.
- 2014 (14)**
171. *Mesostructural refinement in the early stages of mechanical alloying*
S. Garroni, S. Enzo, F. Delogu
Scripta Mater. 83 (2014) 49.
172. *Ag-Ni Janus nanoparticles by mechanochemical decomposition of Ag and Ni oxalates*
F. Delogu
Acta Mater. 66 (2014) 388.
173. *Kinetics of nanoporous Au formation by chemical dealloying*
G. Pia, M. Mascia, F. Delogu
Scripta Mater. 76 (2014) 57.
174. *On the electrodeposition of niobium from 1-butyl-1-methylpyrrolidinium bis (trifluoromethylsulfonyl) imide at conductive diamond substrates*
A. Vacca, M. Mascia, L. Mais, S. Rizzardini, F. Delogu, S. Palmas
Electrocatalysis 5 (2014) 16.
175. *Unsaturated coordination and surface stresses in metal nanoparticles*
F. Delogu
Chem. Phys. Lett. 601 (2014) 87.
176. *Metastable phases of immiscible systems*
A. Contini, F. Delogu, S. Garroni, G. Mulas, S. Enzo
J. Alloys Compd. 615 (2014) S551.
177. *Mechanochemical decomposition of Ag and Ni oxalates*
F. Delogu
Mater. Chem. Phys. 147 (2014) 629.
178. *Multifractal properties of ball milling dynamics*
M. A. Budroni, V. Pilosu, F. Delogu, M. Rustici
Chaos 24 (2014) 023117.

179. *Electrochemical deposition of Cu and Nb in pyrrolidinium based ionic liquid*
M. Mascia, A. Vacca, L. Mais, S. Palmas, E. Musu, F. Delogu
Thin Solid Films 571 (2014) 325.
180. *Surface stresses and Young's modulus in nanoporous Au foams*
G. Pia, F. Delogu
Scripta Mater. 84-85 (2014) 55.
181. *Kinetics of the mechanochemical synthesis of alkaline-earth metal amides*
S. Garroni, L. Takacs, H. Leng, F. Delogu
Chem. Phys. Lett. 608 (2014) 80.
182. *Voltammetric study on the behaviour of refractory metals in ([BMP][TFSA]) ionic liquid*
L. Mais, M. Mascia, A. Vacca, S. Palmas, F. Delogu
Chem. Eng. Trans. 41 (2014) 97.
183. *Reduction of grain size in metals and metal mixtures processed by ball milling*
S. Garroni, S. Soru, S. Enzo, F. Delogu
Scripta Mater. 88 (2014) 9.
184. *Mechanochemistry of Ti-C powder mixtures*
F. Delogu, L. Takacs
Acta Mater. 80 (2014) 435.

2015 (10)

185. *X-ray induced color change on dense yttria samples obtained by spark plasma sintering*
M. A. A. Attia, S. Garroni, D. Chiriu, C. Ricci, F. Delogu, R. Orrù, E. M. M. Ewais, G. Cao
Chem. Phys. Lett. 618 (2015) 108.
186. *Nanoporous Au: statistical analysis of morphological features and evaluation of their influence on the elastic deformation behavior by phenomenological modeling*
G. Pia, F. Delogu
Acta Mater. 85 (2015) 250.
187. *Effects of prior annealing on the spark plasma sintering of nanostructured Y_2O_3 powders*
M. A. A. Attia, R. Orrù, F. Delogu, S. Montinaro, S. Garroni, E. M. M. Ewais, G. Cao
J. Am. Ceram. Soc. 98 (2015) 1453.
188. *A phenomenological approach to yield strength in nanoporous metal foams*
G. Pia, F. Delogu
Scripta Mater., 103 (2015) 26.
189. *Nanocrystalline yttria: Grain growth depression by thermal annealing in air*
S. Garroni, R. Orrù, F. Delogu, G. Cao
Scripta Mater., 15 (2015) 33.
190. *Coarsening of nanoporous Au: Relationship between structure and mechanical properties*
G. Pia, F. Delogu
Acta Mater., 99 (2015) 29.
191. *Mechanical behavior of nanoporous Au with fine ligaments*
G. Pia, F. Delogu
Chem. Phys. Lett., 635 (2015) 35.
192. *Influence of temperature on the mechanical alloying of Cu-Nb powder mixtures*
A. M. Locci, G. Ligios, M. Mascia, S. Enzo, F. Delogu
Chem. Phys. Lett., 639 (2015) 23.

193. *Electrodeposition of Zirconium from 1-butyl-1-methylpyrrolidinium-bis(trifluoromethylsulfonyl)imide: electrochemical behaviour and reduction pathway*
A. Vacca, M. Mascia, L. Mais, F. Delogu, S. Palmas, A. Pinna
Mater. Manuf. Proc. 31 (2015) 74.
194. *Mechanical properties of nanoporous Au: From empirical evidence to phenomenological modeling*
G. Pia, F. Delogu
Metals (Special Issue on Nanoporous Metallic Alloys, invited), 5 (2015) 1665.
- 2016 (5)**
195. *Thermal and mechanical activation of inelastic events in metallic glasses*
F. Delogu
Scripta Mater., 113 (2016) 145.
196. *Modeling of point-defects annihilation in multi-layered Cu/Nb composites under irradiation*
S. Fadda, A. M. Locci, F. Delogu
Adv. Mater. Sci. Eng., 2016 (2016) 9435431.
197. *An environmentally sustainable mechanochemical route to hydroxamic acid derivatives*
R. Mocci, L. De Luca, F. Delogu, A. Porcheddu
Adv. Synth. Catal., 358 (2016) 3135.
198. *Thermally and catalytically induced coarsening of nanoporous Au*
G. Pia, A. Cincotti, F. Delogu
Mater. Lett., 183 (2016) 114.
199. *Melt-driven mechanochemical phase transformations*
S. A. Humphry-Baker, S. Garroni, F. Delogu, C. A. Schuh
Nature Mater., 15 (2016) 1280.
- 2017 (11)**
200. *Gyroidal structures as approximants to nanoporous metal foams: Clues from mechanical properties*
G. Pia, M. Brun, F. Aymerich, F. Delogu
J. Mater. Sci., 52 (2017) 1106.
201. *Polymeric nanocomposites by ball milling: present status and future perspectives*
F. Delogu, G. Gorrasi, A. Sorrentino
Prog. Mater. Sci., 86 (2017) 75.
202. *Dynamical footprint of cross-reactivity in a human autoimmune T-cell receptor*
A. Kumar, F. Delogu
Sci. Reports - Nature, 7 (2017) 42496.
203. *Hardening of nanoporous Au foams induced by surface chemistry*
G. Pia, F. Delogu
Mater. Lett., 196 (2017) 332.
204. *Mechanically activated metathesis in $\text{NaNH}_2\text{-MgH}_2$ powder mixtures*
S. Garroni, F. Delogu, C. Bonatto Minella, C. Pistidda, S. Cuesta Lopez
J. Mater. Sci., 52 (2017) 11891.
205. *Osmotic behaviour of human mesenchymal stem cells: Implications for cryopreservation*
E. Casula, G. P. Asuni, V. Sogos, S. Fadda, F. Delogu, A. Cincotti
PLOS ONE, 12 (2017) e0184180.
206. *A Comprehensive Study on Compositional and Structural changes in 45S5 Bioglass products exposed to Simulated Body Fluid*
S. Montinaro, L. Desogus, R. Orrù, S. Garroni, F. Delogu, C. Ricci, G. Cao
J. Am. Ceram. Soc., 101 (2017) 116.

207. *Role of interface in multilayered composites under irradiation: A mathematical investigation*
J. Ortún-Palacios, A. M. Locci, S. Fadda, F. Delogu, S. Cuesta-López
Adv. Mater. Sci. Eng., 2017 (2017) 1079735.
208. *Influence of the milling parameters on the nucleophilic substitution reaction of activated β -cyclodextrins*
L. Jicsinszky, K. Tuza, G. Cravotto, A. Porcheddu, F. Delogu, E. Colacino
Beilstein J. Org. Chem., 13 (2017) 1893.
209. *Non-monotonic variation of the grain size in Cu nanopowders subjected to ball milling*
B. Lasio, G. Pia, S. Garroni, R. Orrù, L. Takacs F. Delogu
Mater. Lett., 212 (2017) 171.
210. *Mechanically induced oxidation of alcohols to aldehydes and ketones in ambient air: revisiting TEMPO-assisted oxidations*
A. Porcheddu, E. Colacino, G. Cravotto, F. Delogu, L. De Luca
Beilstein J. Org. Chem., submitted 13 (2017) 2049.

2018 (8)

211. *Novel interaction of telomeric TRF2 with p38 and its role in cisplatin induced chemosensitivity in oral squamous cell carcinoma*
S. Roy, S. Roy, M. Kar, S. Thakur, Y. Akhter, A. Kumar, F. Delogu, S. Padhi, A. Saha, D. Ghosh, B. Banerjee
Oncogene, submitted July.
212. *Structure-dependent hardening of nanoporous Au during exposure cycles to different environments*
G. Pia, E. Sogne, A. Falqui, F. Delogu
Functional Mater., submitted 31/07/2017.
213. *Nanoporous Au foams: Variation of relative Young's modulus with ligament size*
G. Pia, M. Carta, F. Delogu
Scripta Mater., 144 (2018) 22.
214. *Ball Milling and Cheap Reagents Breathe Green Life into the One Hundred-Year-Old Hofmann reaction*
A. Porcheddu, R. Mocchi, S. Murgia, L. De Luca, E. Colacino, F. Delogu
Org. Chem. Frontiers, 5 (2018) 531.
215. *High Throughput Mechanochemistry: Application to Parallel Synthesis of Benzoxazines*
K. Martina, L. Rotolo, A. Porcheddu, F. Delogu, S. R. Bysouth, G. Cravotto, E. Colacino
Chem. Comm., 00 (2017) 00.
216. *Novel 2-phenylbenzofurans derivatives as selective butyrylcholinesterase inhibitors for Alzheimer's disease*
A. Kumar, F. Pintus, A. Di Petrillo, R. Medda, P. Caria, M. João Matos, D. Viña, E. Pieroni, F. Delogu, B. Era, G. L. Delogu, A. Fais
Sci. Reports - Nature, 8 (2018) 4424.
217. *Mechanochemical reactivity of Pozzolane Rosse pyroclastic scoriae*
O. Cocco, S. Garroni, S. Enzo, G. Pia, P. Meloni, F. Delogu
J. Phys. Chem. C, 122 (2018) 2773.
218. *Information on the Mechanism of Mechanochemical Reaction from Detailed Studies of the Reaction Kinetics*
F. Delogu, L. Takacs
J. Mater. Sci., 00 (2018) 00, in press; <https://doi.org/10.1007/s10853-018-2090-1>.

Publicazioni in Atti di Congresso, Conferenza, Simposio e Workshop

1. *Modelling of mechanochemical reactors*
F. Delogu, R. Orrù, G. Cao
Atti della 5th Italian Conference on Chemical and Process Engineering ICHEAP5, Florence, Italy, 2001, p. 239.
2. *Tecnologie innovative di sintesi di materiali per applicazioni aerospaziali*
R. Orrù, F. Delogu, A. Uda, A. Cincotti, A. Locci, R. Licheri, G. Cao
Atti del Workshop *Materiali per lo spazio: Sintesi, Metodologie, Tecnologie*, A. Passerone, M. L. Muolo (Editori), Bonassola, Italy, 2001, p. 79.
3. *A simulation model for the growth of engineered cartilage on polymeric scaffolds*
M. Pisu, N. Lai, A. Cincotti, F. Delogu, G. Cao
Atti della VI Italian Conference on Chemical and Process Engineering, *Chemical Engineering Transactions*, S. Pierucci (Editore), 2003, p. 1307.
4. *Modeling of self-propagating reactions: past approaches and future directions*
A. Locci, A. Cincotti, F. Delogu, R. Orrù, G. Cao
Atti della VI Italian Conference on Chemical and Process Engineering, *Chemical Engineering Transactions*, ed. S. Pierucci, 2003, p. 309.
5. *Recycling of end-of-life car tires for clean energy production*
R. Ciccu, F. Delogu
Atti del *Third International Symposium on Energy from Biomass and Waste, Venice 2010*, edito da *International Waste Working Group*, CISA Publisher, Berlin, 2010, p. 410.

Capitoli in libri

1. *Innovative Processes based on Self-propagating Reactions for the Treatment and Recycling of Zinc Hydrometallurgical Wastes and the Degradation of Chlorinated Aromatics*
R. Orrù, F. Delogu, G. Cao
Advanced Technologies based on Self-propagating and Mechanochemical Reactions for Environmental Protection, G. Cao, F. Delogu and R. Orrù (Editori) *Research Signpost*, Kerala (India), 2003.
2. *Trattamento chimico-fisico di siti contaminati: il caso della tecnologia meccanochimica*
A. Concas, S. Caschili, F. Delogu, G. Cao
Ricerca e sviluppo di tecnologie di bonifica di siti contaminati, P. Canepa, F. Fava (Editori), ISBN 88-88214-34-8, 179-196 (2004).
3. *Mechanosynthesis of nanophase powders*
F. Miani, F. Maurigh, F. Delogu
Dekker Encyclopedia of Nanoscience and Nanotechnology, 2nd edition, J. A. Schwarz, C. I. Contescu; K. Putyera (Editori), ISBN: 978-0-8493-9639-7, *Taylor and Francis* (2009).
Contributo su invito.
4. *A phenomenological approach to mechanically-activated processes*
G. Mulas, F. Delogu, S. Enzo, L. Schiffini, G. Cocco
Experimental and Theoretical Studies in Modern Mechanochemistry, F. Delogu, G. Mulas (Editori), *Transworld Research Network*, Kerala, India (2010).
5. *Kinetic processes and mechanisms of mechanical alloying*
F. Delogu, G. Mulas
High-Energy Ball Milling. Mechanochemical Processing of Nanopowders, M. Sopicka-Lizer (Editore), *Woodhead Publishing*, Cambridge, England (2010).
Contributo su invito.
6. *Kinetic behavior of mechanically-induced structural and chemical transformations*
G. Mulas, F. Delogu
High-Energy Ball Milling. Mechanochemical Processing of Nanopowders, M. Sopicka-Lizer (Editori),

Woodhead Publishing, Cambridge, England (2010).
Contributo su invito.

7. *The synthesis of nanostructured and nanometer-sized systems*
F. Delogu, E. Arca, I. Shvets
Key Engineering Materials (Special Issue), Vol. 444, *Trans Tech Publications*, Switzerland (2010), pp. 99 – 131.
Contributo su invito.
8. *Thermodynamic Phase Transitions in Nanometer-sized Metallic Systems*
F. Delogu
Material Science Forum (Special Issue), Vol. 653, *Trans Tech Publications*, Switzerland (2010), pp. 31-53.
Contributo su invito.
9. *Atomistic mechanisms underlying the freezing behavior of metal nanodroplets*
F. Delogu
Nanodroplets, Springer Series: Lecture Notes in Nanoscale Science and Technology, Vol. 18, Z. M. Wang (Editore), *Springer*, Berlin, Germany (2013).
Contributo su invito.
10. *The mechanochemical route to nanoscale*
F. Delogu
In *Summer Course of the University of Burgos: The future of advanced nanotechnological materials in science and industry*, University of Burgos, Burgos, Spain (2014), in press.
Contributo su invito.
11. *A quick look to frontier challenges in nanoscience*
C. Ricci, F. Delogu
In *Summer Course of the University of Burgos: The future of advanced nanotechnological materials in science and industry*, University of Burgos, Burgos, Spain (2014), in press.
Contributo su invito.
12. *The mechanochemical route to nanoscale*
F. Delogu, C. Ricci
In *Handbook of Mechanical Nanostructuring*, Wiley-VCH, New York, USA (2014), in press.
Contributo su invito.

Relazioni tecniche

1. *A simulation model for the growth of tissue engineered cartilage on polymeric scaffolds*
M. Pisu, N. Lai, A. Cincotti, F. Delogu, G. Cao
Technical Report CRS4, TR 03/26, CRS4 Center for advanced studies, research and development in Sardinia, Cagliari, Italy, Luglio 2003.
2. *A simulation model for the growth of tissue engineered cartilage*
M. Pisu, N. Lai, A. Cincotti, F. Delogu, G. Cao
Technical Report CRS4, TR 03/02, CRS4 Center for advanced studies, research and development in Sardinia, Cagliari, Italy, Ottobre 2003.
3. *Relazione tecnica sullo stato di avanzamento delle attività nel semestre dal 01/09/2003 al 01/03/2004, Progetto PON Siti Ricerca*
A. Concas, A. Muntoni, B. Grosso, F. Delogu, S. Caschili, N. Lai, M. Pisu, R. Ciccu, A. M. Polcaro, S. Palmas, G. Cao, C. Gallo, E. Pieroni, C. Manzi
Technical Report CRS4, TR 03/49, CRS4 Center for advanced studies, research and development in Sardinia, Cagliari, Italy, Settembre 2004.
4. *PVD-deposited nanostructured materials*
F. Delogu, T. Polcar
Report on Deliverable 5.1, FP7 Collaborative Project, NMP.2010.2.5-1 (*Modelling of degradation and reliability of crystalline materials*), *Multiscale Modelling and Materials by Design of interface-controlled*

Radiation Damage in Crystalline Materials – RADINTERFACES, Settembre 2012.

5. *Electrochemically deposited nanostructured materials*
F. Delogu, M. Mascia
Report on Deliverable 5.2, FP7 Collaborative Project, NMP.2010.2.5-1 (*Modelling of degradation and reliability of crystalline materials*), *Multiscale Modelling and Materials by Design of interface-controlled Radiation Damage in Crystalline Materials – RADINTERFACES*, Ottobre 2012.
6. *Mechanically alloyed nanostructured materials*
F. Delogu
Report on Deliverable 5.3, FP7 Collaborative Project, NMP.2010.2.5-1 (*Modelling of degradation and reliability of crystalline materials*), *Multiscale Modelling and Materials by Design of interface-controlled Radiation Damage in Crystalline Materials – RADINTERFACES*, Marzo 2013.
7. *Microstructure description*
F. Delogu, T. Polcar, J. Llorca
Report on Deliverable 5.4, FP7 Collaborative Project, NMP.2010.2.5-1 (*Modelling of degradation and reliability of crystalline materials*), *Multiscale Modelling and Materials by Design of interface-controlled Radiation Damage in Crystalline Materials – RADINTERFACES*, Luglio 2013.
8. *Radiation damage*
F. Delogu, T. Polcar
Report on Deliverable 5.6, FP7 Collaborative Project, NMP.2010.2.5-1 (*Modelling of degradation and reliability of crystalline materials*), *Multiscale Modelling and Materials by Design of interface-controlled Radiation Damage in Crystalline Materials – RADINTERFACES*, Settembre 2013.
9. *Optimized samples*
F. Delogu, T. Polcar
Report on Deliverable 5.7, FP7 Collaborative Project, NMP.2010.2.5-1 (*Modelling of degradation and reliability of crystalline materials*), *Multiscale Modelling and Materials by Design of interface-controlled Radiation Damage in Crystalline Materials – RADINTERFACES*, Luglio 2014.
10. *36 month activity report*
F. Delogu
Report on final results of experimental activity, FP7 Collaborative Project, NMP.2010.2.5-1 (*Modelling of degradation and reliability of crystalline materials*), *Multiscale Modelling and Materials by Design of interface-controlled Radiation Damage in Crystalline Materials – RADINTERFACES*, Ottobre 2014.
11. *Radinterfaces final report*
F. Delogu
Report on the results of overall experimental activity, FP7 Collaborative Project, NMP.2010.2.5-1 (*Modelling of degradation and reliability of crystalline materials*), *Multiscale Modelling and Materials by Design of interface-controlled Radiation Damage in Crystalline Materials – RADINTERFACES*, Ottobre 2014.

Brevetti

Processo per la preparazione di TiAl₃

G. Cao, F. Delogu, E. Medda

Patent, Applicant: CRS4 Scarl, Italy, 09/08/2002.

Comunicazioni a Congresso

1. *Mechanical Alloying of FCC metals. A comparison between theoretical and experimental results*
F. Delogu, S. Enzo
3rd International Workshop on Metastable Phases: Amorphous and Nanocrystalline Materials, Theoretical Aspects, Industrial and Technological Transfer, Bologna, Italy (1996).
2. *Problemi strutturali relativi a sistemi nanofasici mediante diffrazione neutronica*
F. Delogu, M. Monagheddu, S. Enzo
VIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Spettroscopia Neutronica, SISN, Roma, Italy (1997).
3. *On some kinetic features of the mechanical alloying process*
F. Delogu, G. Cocco
International Workshop on the Structural Characterization of Disordered Solid Solutions. Integration of Experimental Methods and High Performance Computer Simulations, Centro Ricerche Casaccia dell'ENEA (Roma), Italy (1997).
4. *Process parameters and amorphization rate of Cu-Ti system under mechanical deformation*
G. Mulas, F. Delogu, M. Monagheddu, L. Schiffini, G. Cocco
International Symposium on Metastable, Mechanically Alloyed and Nanocrystalline Materials, ISMANAM 1997, Sitges (Barcellona), Spain (1997).
5. *On some kinetic features of the mechanical alloying process*
F. Delogu, G. Mulas, M. Monagheddu, L. Schiffini, G. Cocco
7th International Conference on the Structure of Non-Crystalline Materials, NCM7, Chia (Cagliari), Italy (1997).
6. *Structural evolution of $Al_{66}Fe_{34}$ and $Al_{75}Fe_{25}$ powders prepared by Mechanical Alloying*
S. Enzo, R. Frattini, G. Mulas, F. Delogu
International Symposium on Metastable, Mechanically Alloyed and Nanocrystalline Materials, ISMANAM 1998, Wollongong, Australia (1998).
7. *Analisi cinetica mediante diffrazione X su sistemi nanofasici trattati meccanicamente*
F. Delogu, G. Cocco, S. Enzo
X Congresso Nazionale della Società Italiana di Spettroscopia Neutronica, SISN, Genova, Italy (1999).
8. *A study of $Al_{75}Mo_{25}$ nanocrystalline alloys by X Ray and neutron diffraction*
S. Enzo, G. Mulas, F. Delogu, R. Frattini
International Symposium on Metastable, Mechanically Alloyed and Nanocrystalline Materials, ISMANAM 1999, Dresda, Germany (1999).
9. *A neutron diffraction study on the annealing behaviour of Al-Fe alloys prepared by ball milling*
S. Enzo, G. Mulas, F. Delogu, G. Principi
International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, INCOME 2000, Praga, Czech Republic (2000).
10. *Toward a quantitative understanding of the mechanical alloying process*
G. Cocco, F. Delogu, L. Schiffini
International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, INCOME 2000, Praga, Czech Republic (2000).
11. *Relating single-impact events to macrokinetic features in mechanical alloying processes*
F. Delogu, G. Cocco
International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, INCOME 2000, Praga, Czech Republic (2000).
12. *A quantitative description of the amorphisation behaviour by mechanical alloying*
F. Delogu, G. Mulas, L. Schiffini, G. Cocco
International Symposium on Metastable, Mechanically Alloyed and Nanocrystalline Materials, ISMANAM 2000, Oxford, England (2000).

13. *Macrokinetic modelling of mechanochemical processes*
F. Delogu, R. Orrù, G. Cao
Workshop on mechanochemical methods. Research project on solid phase high-temperature self-propagating reactions, Alghero (SS), Italy (2001).
14. *Tecnologie di sintesi di materiali per applicazioni aerospaziali*
R. Orrù, F. Delogu, A. Uda, A. Cincotti, A. M. Locci, R. Licheni, G. Cao
Materiali per lo spazio. Sintesi, metodologie, tecnologie (International Workshop), Bonassola (SP), Italy (2001).
15. *Modelling of mechanochemical reactors*
F. Delogu, R. Orrù, G. Cao
5th Italian Conference on Chemical and Process Engineering, ICHEAP5, Firenze, Italy (2001).
16. *Neutron small angle scattering study of the HfPd system prepared by mechanical alloying*
A. Al-Hajry, M. Al-Assiri, S. Enzo, G. Heffne, N. Cowlam, L. Jones, F. Delogu, H. Brequel
International Symposium on Metastable, Mechanically Alloyed and Nanocrystalline Materials, ISMANAM 2001, Ann Arbor (MI), USA (2001).
17. *A neutron small angle scattering study of the HfPd system*
A. Al-Hajry, M. Al-Assiri, S. Enzo, N. Cowlam, G. Heffne, L. Jones, F. Delogu, H. Brequel
International Symposium on Metastable, Mechanically Alloyed and Nanocrystalline Materials, ISMANAM 2002, Seoul, South Korea (2002).
18. *Volume expansion and ultimate mechanical stability of crystalline phases in amorphisation and melting processes*
F. Delogu
International Conference on Rapidly Quenched and Metastable Materials, RQ11, Oxford, England (2002).
19. *Mechanical processing and self-sustaining high-temperature synthesis of TiC powders*
C. Deidda, F. Delogu, F. Maglia, U. Anselmi-Tamburini, G. Cocco
International Conference on Rapidly Quenched and Metastable Materials, RQ11, Oxford, England (2002).
20. *Novel combustion synthesis technologies*
R. Orrù, A. Cincotti, A. Locci, R. Licheri, E. Medda, F. Delogu, G. Pilloni, G. Usai, G. Cao
Workshop on Materials Science in Italy in the European Frame, Firenze, Italy (2002).
21. *Utilizzo combinato della tecnica di attivazione meccanica e sintesi autopropagante ad alta temperatura per l'ottenimento di alluminuri di titanio*
E. Medda, F. Delogu, G. Cao
La Parola ai Giovani, Cagliari, Italy (2002).
22. *Environmental protection by self-propagating and mechanochemical reactions*
D. Carta, F. Delogu, R. Orrù, G. Cao
V Congresso Nazionale del Consorzio INCA, Tunisi, Tunisia (2002).
23. *Utilizzo combinato della tecnica di attivazione meccanica e di sintesi autopropagante ad alta temperatura per l'ottenimento di alluminuri di titanio*
E. Medda, F. Delogu, G. Cao
Convegno AIM, Milano, Italy (2002).
24. *Approccio innovativo alla simulazione modellistica del processo di sintesi autopropagante ad alta temperatura*
A. M. Locci, A. Cincotti, F. Delogu, R. Orrù, G. Cao
Convegno AIM, Milano, Italy (2002).
25. *A simulation model for the growth of tissue cartilage on polymeric scaffolds*
M. Pisu, N. Lai, A. Cincotti, F. Delogu, G. Cao
AICHE Annual Meeting, Indianapolis (IN) USA (2002).
26. *A simulation model for the growth of engineered cartilage on polymeric scaffolds*
M. Pisu, N. Lai, A. Cincotti, F. Delogu, G. Cao

- VI Italian Conference on Chemical and Process Engineering, Pisa, Italy (2003).*
27. *Combination of mechanochemical activation and self-propagating behaviour for the synthesis of Ti aluminides*
E. Medda, F. Delogu, G. Cao
VII International Symposium on Self-propagating High-temperature Synthesis, Cracow, Poland (2003).
 28. *Modeling of self-propagating reactions: past approaches and future directions*
A.M. Locci, A. Cincotti, F. Delogu, R. Orrù, G. Cao
VII International Symposium on Self-propagating High-temperature Synthesis, Cracow, Poland (2003).
 29. *Changes in the Ta₅₀C₅₀ mechanochemical reactivity under different milling conditions*
C. Deidda, F. Delogu, G. Cocco
International Symposium on Metastable, Mechanically Alloyed and Nanocrystalline Materials, ISMANAM 2003, Foz de Iguacu, Brazil (2003).
 30. *A quantitative approach to mechanochemical processes*
F. Delogu, C. Deidda, G. Mulas, L. Schiffini, G. Cocco
International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, INCOME 2003, Braunschweig, Germany (2003).
 31. *In situ characterisation of mechanically-induced self-propagating reactions*
C. Deidda, F. Delogu, G. Cocco
International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, INCOME 2003, Braunschweig, Germany (2003).
 32. *Mechanically activated self-propagating combustions: experimental findings and numerical simulation results*
G. Manai, F. Delogu, L. Schiffini, G. Cocco
International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, INCOME 2003, Braunschweig, Germany (2003).
 33. *Role of mechanical activation in the SHS synthesis of TiC*
F. Maglia, U. Anselmi-Tamburini, Z. A. Munir, C. Deidda, F. Delogu, G. Cocco
International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, INCOME 2003, Braunschweig, Germany (2003).
 34. *Advanced modeling approach for Self-propagating High-temperature Synthesis of Ceramics*
A. M. Locci, A. Cincotti, F. Delogu, R. Orrù, G. Cao
AICHE Annual Meeting, San Francisco (CA), USA (2003).
 35. *A simulation model for the growth of tissue engineered cartilage on polymeric scaffolds*
M. Pisu, N. Lai, A. Cincotti, F. Delogu, G. Cao
Chemical Reaction Engineering Congress, CRE-IX, Quebec City, Canada (2003).
 36. *Meccanochimica per la degradazione di composti inquinanti*
E. Musu, F. Delogu, S. Caschili, G. Cao
VI Convegno del Consorzio INCA, Palermo, Italy (2003).
 37. *Mechanochemical degradation of organic pollutants*
S. Caschili, F. Delogu, G. Cao
Convegno GRICU 2004, Ischia (NA), Italy (2004).
 38. *Advanced modelling of self-propagating high-temperature synthesis*
A.M. Locci, A. Cincotti, F. Delogu, R. Orrù, G. Cao
Convegno GRICU 2004, Ischia (NA), Italy (2004).
 39. *Thermodynamic properties of nanometer-sized metal particles*
F. Delogu, G. Mulas, L. Schiffini, G. Cocco
Nanoworld, Alghero (SS), Italy (2005).
 40. *Mechanistic aspects of mechanically-induced phase transformations*
F. Delogu, G. Mulas, S. Enzo, L. Schiffini, G. Cocco

- International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, INCOME 2006, Novosibirsk, Russia (2006).*
41. *Methodological aspects in the study of mechanochemical processes*
G. Mulas, F. Delogu, S. Enzo, L. Schiffini, G. Cocco
International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, INCOME 2006, Novosibirsk, Russia (2006).
 42. *Electrochemical performances of mechanically treated SnO₂ powders*
S. Palmas, A. M. Polcaro, F. Ferrara, J. Rodriguez Ruiz, F. Delogu, C. Bonatto-Minella, G. Mulas
GEIERA 2007, Cagliari, Italy (2007).
 43. *A phenomenological microscopic view of chemical reactivity of nanocrystalline materials under shear*
G. Mulas, F. Delogu, S. Enzo, L. Schiffini, G. Cocco
International Symposium on Metastable, Mechanically Alloyed and Nanocrystalline Materials, ISMANAM 2007, Corfù, Greece (2007).
 44. *Thermal response of hollow nanometer-sized systems*
G. Manai, F. Delogu, I. Shvets
Faraday Discussions 138: Nanoalloys – From Theory to Applications, Birmingham, England (2007).
 45. *Structural and mechanistic inferences in the mechanochemical synthesis of nanostructured Ni-Sn and Co-Sn alloys*
G. Mulas, F. Delogu, S. Enzo, C. Bonatto-Minella
International Conference on Rapidly Quenched and Metastable Materials, RQ13, Dresda, Germany (2008).
 46. *HydrogenEra: Metodi di produzione di idrogeno per scenari tecnologici intermedi*
G. Mulas, F. Delogu, E. Ermini
Sviluppo di materiali innovativi per applicazioni legate all'uso dell'idrogeno come vettore energetico, Miniera di Serbariu (CA), Italy (2009).
 47. *Recycling of end-of-life car tires for clean energy production*
R. Ciccu, F. Delogu
Third International Symposium on Energy from Biomass and Waste, Venice 2010, Venezia, Italy, 2010.
 48. *Research activity. Synthesis and modeling*
S. Palmas, F. Delogu
RADINTERFACES 6-th Month Meeting, Cagliari, Italy (2012).
 49. *Research activity. Synthesis and macroscopic modelling*
F. Delogu, M. Mascia, A. M. Locci
RADINTERFACES 12-th Month Meeting, Uppsala, Sweden (2012).
 50. *Synthesis of nanostructured composites and multilayers*
F. Delogu, M. Mascia
RADINTERFACES 18-th Month Meeting, Tartu, Estonia (2013).
 51. *Reactive multilayers and mechanical alloying: A supposedly odd couple*
F. Delogu, S. Garroni
CECAM Workshop - Reactive Multilayers Foils: Bridging the gap from Thermodynamic, Modelling and Experiments, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, Lausanne, Switzerland (2013).
 52. *Electrochemical deposition of Cu and Nb in pyrrolidinium based ionic liquid*
M. Mascia, A. Vacca, L. Mais, S. Palmas, E. Musu, F. Delogu
Nanoscale Multilayers '13 – An International Workshop on the Mechanical Behavior of Nanoscale Multilayers, Getafe (Madrid), Spain (2013).
 53. *Nanostructured composites and multilayers: Preparation and characterization of samples*
M. Mascia, F. Delogu
RADINTERFACES 24-th Month Meeting, Madrid, Spain (2013).

54. *Mechanochemical synthesis as a tool for modelling properties of (new?) iron carbides*
F. Miani, F. Maurigh, F. Delogu, S. Garroni, G. Ligios
Adventures in the Physical Metallurgy of Steels, APMS2013, Christ's College, Cambridge, England (2013).
55. *Metastable phases of immiscible systems*
A. Contini, F. Delogu, S. Garroni, S. Enzo
International Symposium on Metastable, Mechanically Alloyed and Nanocrystalline Materials, ISMANAM 2013, Torino, Italy (2013).
56. *Nanostructured composites by mechanochemical and electrochemical methods*
M. Mascia, F. Delogu
Workshop with CEA (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives) and EDF (Electricité de France), Paris, France (2014).
57. *Nanostructured composites by mechanochemical and electrochemical methods*
F. Delogu, M. Mascia
RADINTERFACES 30-th Month Meeting, Paris, France (2014).
58. *Electrodeposition of Nb-Cu and Ta-Cu composites from 1-butyl-1-methylpyrrolidinium bis(trifluoromethylsulfonyl) imide*
L. Mais, M. Mascia, A. Vacca, S. Palmas, F. Delogu
ISE 2014 – 65th International Conference of International Society of Electrochemistry, Lausanne, Switzerland (2014).
59. *On the electroreduction of Tantalum 1-Butyl-1-Methylpyrrolidinium Bis(trifluoromethylsulfonyl)imide*
L. Mais, M. Mascia, A. Vacca, S. Palmas, S. Rizzardini, F. Delogu
XXXV RGERSEQ-ISTE3, Burgos, Spain (2014).
60. *Voltammetric study on the behaviour of refractory metals in ([BMP][TFSA]) ionic liquid*
L. Mais, M. Mascia, A. Vacca, S. Palmas, F. Delogu
10th ESEE, Chia (CA), Italy (2014).
61. *Mechanochemistry: From macroscopic evidence to microscopic mechanisms*
S. Garroni, F. Delogu
International Symposium on Mechanochemistry, Mech'cheM 2015, Montpellier, France (2015).
62. *Investigating the dynamical aspects of T-cell receptor cross-reactivity in patient with Multiple Sclerosis disease*
A. Kumar, F. Delogu
Summer School on Molecular Modeling for Life Sciences 2016, Pula (CA), Italy 2016.
63. *Computational modeling of Protein-Protein Interactions associated with Multiple Sclerosis disease*
A. Kumar, F. Delogu
European Theoretical Spectroscopy Facility Workshop 2017 (ETSF 2017), Frascati (Rome), Italy (2017).

In fede,

Francesco Delogu



Dichiarazione sostitutiva di certificazioni

(Art.46 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà

(Art. 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Il sottoscritto Francesco Delogu, nato a Sassari il 15/09/1970, residente in Sassari, e domiciliato in Sassari, s. v. Baddimanna-Filigheddu n° 10/d, a conoscenza di quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti del citato D.P.R. n. 445/2000 e sotto la propria personale responsabilità:

D I C H I A R A

che tutto quanto affermato e riportato nel curriculum corrisponde al vero.

Letto, confermato e sottoscritto.

IL DICHIARANTE

Francesco Delogu

Cagliari, li 17/04/2018

February 22, 2018

Bruno Golosio, PhD
Associate Professor of Applied Physics
Coordinator of the School of Medical Physics
University of Cagliari, Italy

Department of Physics, University of Cagliari
Cittadella Universitaria, 09042 Monserrato (Ca) Italy.
tel. +39 320 4220312 golosio@unica.it

Current Position

- Associate Professor of Applied Physics at the University of Cagliari, Italy, since 2016.
- Coordinator of the School of Medical Physics of the University of Cagliari, since October 2017.

Employment history

- Assistant Professor of Applied Physics at the University of Sassari, Italy, 2005-2016.
- Two-years contract for training in research, Department of Mathematics and Physics, University of Sassari, Italy, 1999-2001.

Education

- PhD in Physics, University of Cagliari (Italy) and European Synchrotron Radiation Facility (France), Thesis: “Structural and Elemental Microanalysis Using X-Ray Tomographic Techniques”, 2004.
- Laurea in Physics, final mark 110/110, University of Pisa, Italy, 1998.

Research interests

- Biomedical imaging and image processing
- Artificial neural networks, computational neuroscience
- Development of software for X-ray photon transport simulation
- High-performance computing

Project coordination

- SR3T project, supported by the Italian Institute for Nuclear Physics (2018-2021), 36 months, **Cagliari-Sassari research unit coordinator**.
- SYRMA-3D project, supported by the Italian Institute for Nuclear Physics (2016-2018), 24 months, **Cagliari-Sassari research unit coordinator, €5500**
- SYRMA-CT project, supported by the Italian Institute for Nuclear Physics (2014-2016), 36 months, **Cagliari-Sassari research unit coordinator, €6000**
- Project “Investigation of reconstruction algorithms for low-dose breast x-ray phase-contrast tomography” at the Elettra synchrotron facility in Italy, project n. 20140391

and n. 20145096, approved by the international scientific committee of Elettra(2014-2015) **project coordinator**, financial value of the grant **€70272**

- CYBERSAR project, supported by the Programma Operativo Nazionale (PON) avviso 1575, aimed at the creation of an infrastructure for high-performance computing in the south of Italy (2008-2012), GRID node CYBERSAR-PORTOCONTE, 60 months, **GRID node installation and administration contract supervisor, €18000**
- CYBERSAR project,, task A12.5: Implementation of a framework and development of software for biomedical image analysis on distributed databases (2006-2009) 39 months, **task A12.5 coordinator, two-years research contract supervisor, €32000**
- DREAMS (Direct Reactions with Exotic ions And Multifragmentation Studies) project, supported by the Italian Institute for Nuclear Physics (2012), 12 months, **Cagliari-Sassari research unit coordinator, €31000**
- FIRST (Fragmentation of Ions Relevant for Space and Therapy) project, at the GSI laboratories, Darmstadt, Germany, international project approved by the GSI committee G-PAC (2011), 24 months, **Cagliari-Sassari research unit coordinator**
- FRAG project, supported by the Italian Institute for Nuclear Physics (2011), 12 months, **Cagliari-Sassari research unit coordinator, €50500**
- "Feasibility study of a system for angiography and angio-CT using K-edge filters" project supported by the Fondazione Banco di Sardegna, 2010-2011, 12 months, **project coordinator, €9000**
- MAGIC-V (Medical Application on a Grid Infrastructure Connection) project, supported by the Italian Institute for Nuclear Physics (2007-2008), 24 months, **Cagliari-Sassari research unit coordinator, €13000**
- MI-713 project: "Helical X-ray fluorescence tomography for the determination of the 3D internal elemental distribution in the micron-scale" at the ESRF (European Synchrotron Radiation Facility) Grenoble, France, project approved by the ESRF Scientific Committee (2003) **project coordinator, beam time allocated 12 shifts**

Participation in other research projects

- Project "Angiography and angio-CT using K-edge filters", L.R.7/8/2007, "Promozione della Ricerca Scientifica e dell'Innovazione tecnologica in Sardegna", 2012-2014.
- SL-BEATS2 (SPARC LAB BEAM line from Thomson Source) project, supported by the Italian Institute for Nuclear Physics (2013), 12 months.
- DREAMS (Direct Reactions with Exotic ions And Multifragmentation Studies) project, supported by the Italian Institute for Nuclear Physics (2013), 12 months.
- BEATS2 (BEAM line from Thomson Source) project, supported by the Italian Institute for Nuclear Physics (2011-2012), 12 months.
- AE45 project - Advanced imaging and ultra-fast material probing with inverse Compton scattering, at the Brookhaven National Laboratory -USA (2009-2011), 36 months.
- Progetto BEATS (BEAM line from Thomson Source) project, supported by the Italian Institute for Nuclear Physics (2008-2010), 36 months.
- EXCALIBUR (EXposure effeCts At Low-doses of Ionizing-radiation in Biological cultURes) project, supported by the Italian Institute for Nuclear Physics (2009), 12 months.

- PRIN project – Study and development of computational-physical systems for distributed analysis of biomedical images, supported by the Ministry of Education, Universities and Research (2006-2007), 24 months.
- MAMBO2 (Mammographic Monochromatic Beam Outlook) project, supported by the Italian Institute for Nuclear Physics (2007), 12 months.
- MAMBO (Mammographic Monochromatic Beam Outlook) project, supported by the Italian Institute for Nuclear Physics (2006), 12 months.
- MAGIC-5 (Medical Application on a Grid Infrastructure Connection) project, supported by the Italian Institute for Nuclear Physics (2006), 12 months.
- NATO project grant nr. EST-CLG-979530, supported by NATO Science Programme, Collaborative Linkage Grant (2003), 12 months.

Referee - participation in editorial committees

- Associate editor for the journal Medical Physics, 12/2011-07/2012
- Referee for several journals: Medical Physics, Applied Physics Letters, Physics in Medicine and Biology, IEEE Transactions on Nuclear Science, International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery, Computer Methods and Programs in Biomedicine, Spectrochimica Acta B, Journal of X-Ray Science and Technology, Computer Physics Communications

Rewards

- 2012 Scientific Productivity Reward (10000 Euros), from Regione Sardegna
- 2007 Scientific Productivity Reward (5000 Euros), from Regione Sardegna

Software development

- First author of the open source software ANNABELL (Artificial Neural Network with Adaptive Behavior Exploited for Language Learning), <https://github.com/golosio/annabell/wiki>
- Member of the developer team of NEST, one of the most popular simulators of biological neural networks, <http://www.nest-simulator.org/>
- First author of the library NeuralGPU for fast simulation of large-scale networks of biological neurons, <https://github.com/golosio/NeuralGPU>
- First author of the open source software XRMC (X-Ray Monte Carlo), <https://github.com/golosio/xrmc/wiki>
- Coauthor of the open source software library XRAYLIB, one of the most popular libraries of X-ray parameters and functions, <https://github.com/tschoonj/xraylib/wiki>
- Coauthor of the software Triangulate, distributed through Computer Physics Communications Program Library, <http://www.cpc.cs.qub.ac.uk/>
- First author of software for X-ray absorption, fluorescence and scattering tomography reconstruction

Fellowships

- Research Fellow of the Italian Institute for Nuclear Physics, since 2005.
- Doctoral Research Fellow of the Italian Institute for Nuclear Physics, 2002-2004.

Thesis and research contract supervision

- Supervisor of the research activity of students of the Medical Physics School, since 2017
- Tutor for the graduation thesis of Physics students, since 2017
- Co-tutor for the Specialization School for Secondary Education Teacher Training, University of Sassari, 2009.
- Scientific supervisor of a two-year research contract in the Cybersar project, OR 12, 2007- 2008.
- Scientific supervisor of a post-doc collaboration contract in the Cybersar project, 9 months, for the installation and administration of the GRID node, 2008.
- Thesis tutor, University of Sassari, 2006.

Participation to scientific and organizing committees

- Member of the scientific committee for the workshop "Monte Carlo simulation tools for X-ray imaging and fluorescence", European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble, France, 2014.
- Member of the organizing committee of the National Seminar on Software for Nuclear, Sub-nuclear and applied Physics, Alghero, Italy, 2004-2011
- Member of the organizing committee of the conference "Compton Sources for X/gamma Rays: Physics and Applications", Alghero, Italy, 2008.

Invited talks

- 2017 - Invited seminar at the Institute of Neuroscience and Medicine, Research Center Jülich, Germany: "A GPU library for simulation of large-scale networks of biological neurons"
- 2015 - Invited seminar at the Centre for Robotics and Neural Systems, University of Plymouth: "A neural model of the working memory"
- 2004 - Invited Speaker at the European Conference on X-Ray Spectrometry EXRS, Alghero, Italy.
- 2004 – Invited speaker at the XC Congress of the Italian National Physics Society, Brescia, Italy

Talks at international conferences

- 2011 - IEEE Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference, Valencia, Spain.
- 2008 – Workshop "Compton Sources for X/gamma Rays: Physics and Applications", Alghero, Italy.
- 2003 - ASNT (American Society for Nondestructive Testing) Spring Conference and 12th Annual Research Symposium, Orlando, Florida.

University teaching

- Applied Physics lectures for the Bachelor Degree Course in Physics, University of Cagliari, since 2017
- Physics of Diagnostic Imaging lectures for the Bachelor Degree Course in Radiology and Radiotherapy Techniques, University of Cagliari, since 2017

- Physics lectures for the Bachelor Degree Course in Physical Education, University of Cagliari, since 2017
- Physics lectures for the Bachelor Degree Course in Biotechnologies, University of Sassari, 2014-2016.
- Physics lectures for the Bachelor Degree Course in Natural and Environmental Sciences, University of Sassari, 2015-2016.
- Physics lectures for the Bachelor Degree Course in Chemistry, University of Sassari, 2005-2013.
- Physics lectures at the Agronomy Faculty, University of Sassari, 2003-2012 and 2014-2016.
- Lectures on Foundations of Nuclear and Radiation Physics at the Nuclear Medicine Specialization School, University of Sassari, 2006-2015.
- Lectures on Dosimetry, Theory and Instrumentation, at the Nuclear Medicine Specialization School, University of Sassari, 2006-2011.
- Lectures on Methods for Data and Images Acquisition and Elaboration at the Nuclear Medicine Specialization School, University of Sassari, 2006-2011.
- Lectures on Physics Complements at the Teaching Specialization School, University of Sassari, 2007-2009.
- Physics Laboratory lessons for the Bachelor Degree Course in Chemistry, University of Sassari, 2006.
- Lectures on Physical Techniques in the Work of Art for the Bachelor Degree Course in Cultural Heritage, University of Sassari, 2004.
- Environmental Physics lectures for the Bachelor Degree Course in Natural Sciences, University of Sassari, 2004.

Teaching in scientific software seminars

- Hands-on presentation of the software XRMC at the workshop "Monte Carlo simulation tools for X-ray imaging and fluorescence", European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble, France, 2014.
- Teacher of the course "Object Oriented Programming" in the National Seminar on Software for Nuclear, Sub-nuclear and applied Physics, Alghero, Italy, 2011.
- Teacher of the course "Programming in the Linux environment" in the National Seminar on Software for Nuclear, Sub-nuclear and applied Physics, Alghero, Italy, 2009-2010.

Bibliometric indices

- Scopus: Document count: 98, Citations: 1256, h-index: 19

List of Publications

Book chapters: 2

Publications in peer-reviewed international journals: 70

Conference Proceedings: 25

Book chapters

- Masala GL, **Golosio B** (2014) Computer Aided Diagnosis of Thalassaemias. In: Thalassaemia: Causes, Treatment Options and Long-Term Health Outcomes. p. 57-70, Nova Science Publishers, ISBN: 9781631179549.
- Simionovici A, Bleuet P, **Golosio B**, Shroer C (2008). Scanning Tomography. In: Advanced Tomographic Methods in Materials Research and Engineering. p. 224-261, OXFORD:Oxford University Press, ISBN: 9780199213245

Publications in peer-reviewed international journals

- [1] Delogu P, Brombal L, Trapani VD, Donato S, Bottigli U, Dreossi D, **Golosio B**, Oliva P, Rigon L, Longo R (2017) Optimization of the equalization procedure for a single-photon counting CdTe detector used for CT. **Journal of Instrumentation** vol. 12 (11), art. no. C11014, ISSN: 17480221, doi: 10.1088/1748-0221/12/11/C11014
- [2] Masala GL, Casu F, **Golosio B**, Grosso E (2017) 2D recurrent neural networks: a high-performance tool for robust visual tracking in dynamic scenes. **Neural Computing and Applications**, pp. 1-13. ISSN: 0941-0643, doi: 10.1007/s00521-017-3235-x
- [3] Delogu P, **Golosio B**, Fedon C, Arfelli F, Bellazzini R, Brez A, Brun F, Lillo FD, Dreossi D, Mettievier G, Minuti M, Oliva P, Pichera M, Rigon L, Russo P, Sarno A, Spandre G, Tromba G, Longo R (2017) Imaging study of a phase-sensitive breast-CT system in continuous acquisition mode. **Journal of Instrumentation** vol. 12 (1), art. no. C01016, ISSN: 17480221, doi: 10.1088/1748-0221/12/01/C01016
- [4] Longo R, Arfelli F, Bellazzini R, Bottigli U, Brez A, Brun F, Brunetti A, Delogu P, Di Lillo F, Dreossi D, Fanti V, Fedon C, **Golosio B**, Lanconelli N, Mettievier G, Minuti M, Oliva P, Pinchera M, Rigon L, Russo P, Sarno A, Spandre G, Tromba G, Zanconati F, (2016) Towards breast tomography with synchrotron radiation at Elettra: first images. **Physics in Medicine and Biology**, vol 61(4), p. 1634-1649, ISSN: 0031-9155, doi: 10.1088/0031-9155/61/4/1634
- [5] Toppi M, Abou-Haidar Z, Agodi C, Alvarez MAG, Aumann T, Balestra F, Battistoni G, Bocci A, Böhlen TT, Boudard A, Brunetti A, Carpinelli M, Cirio R, Cirrone GAP, Cortes-Giraldo MA, Cuttone G, De Napoli M, Durante M, Fernández-García JP, Finck C, **Golosio B**, Iarocci E, Iazzi F, Ickert G, Introzzi R, Juliani D, Krimmer J, Kummali AH, Kurz N, Labalme M, Leifels Y, Le Fèvre A, Leray S, Marchetto F, Monaco V, Morone MC, Nicolosi D, Oliva P, Paoloni A, Piersanti L, Pleskac R, Randazzo N, Rescigno R, Romano F, Rossi D, Rosso V, Rousseau M, Sacchi R, Sala P, Salvador S, Sarti A, Scheidenberger C, Schuy C, Sciubba A, Sfienti C, Simon H, Sipala V, Spiriti E, Tropea S, Vanstalle M, Younis H, and Patera V (2016) Measurement of fragmentation cross sections of ^{12}C ions on a thin gold target with the FIRST apparatus, **Physical Review C**, vol. 93, doi: 10.1103/PhysRevC.93.064601
- [6] Vaccarezza C, Alesini D, Anania MP, Bacci A, Biagioni A, Bisesto F, Bellaveglia M, Cardarelli P, Cardelli F, Cianchi A, Chiadroni E, Croia M, Curcio A, Delogu P, Giovenale DD, Domenico GD, Pirro GD, Drebot I, Ferrario M, Filippi F, Gallo A, Galletti M, Gambaccini M, Giribono A, **Golosio B**, Li W, Mostacci A, Oliva P, Palmer D, Petrillo V, Petrarca M, Pioli S, Piersanti L, Pompili R, Romeo S, Rossi AR, Scifo J, Serafini L, Suliman G, Villa F (2016) The SPARC_LAB Thomson source, **Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A**, doi: 10.1016/j.nima.2016.01.089

- [7] Sarno A, Mettivier G, **Golosio B**, Oliva P, Spandre G, Di Lillo F, Fedon, C, Longo R, Russo P (2016) Imaging performance of phase-contrast breast computed tomography with synchrotron radiation and a CdTe photon-counting detector, **Physica Medica**, doi: 10.1016/j.ejmp.2016.04.011
- [8] Masala GL, **Golosio B**, Tistarelli M, Grosso E (2016) 2D recurrent neural networks for robust visual tracking of non-rigid bodies, **Communications in Computer and Information Science**, vol. 629, 2016, p. 18-34, ISSN: 1865-0929, doi: 10.1007/978-3-319-44188-7_2
- [9] **Golosio B**, Cangelosi A, Gamotina O, Masala GL (2015). A Cognitive Neural Architecture Able to Learn and Communicate through Natural Language. **PLOS ONE**, vol. 10, p. e0140866, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.01408
- [10] Brunetti A, **Golosio B**, Schoonjans T, Oliva P (2015). Use of Monte Carlo simulations for cultural heritage X-ray fluorescence analysis. **Spectrochimica Acta B**, vol. 108, p. 15-20, ISSN: 0584-8547, doi: 10.1016/j.sab.2015.03.014
- [11] Brunetti A, **Golosio B**, Melis MG, Mura S (2015). A high-quality multilayer structure characterization method based on X-ray fluorescence and Monte Carlo simulation. **Applied Physics A**, vol. 118, p. 497-504, ISSN: 0947-8396, doi: 10.1007/s00339-014-8838-9
- [12] **Golosio B**, Schoonjans T, Brunetti A, Oliva P, Masala GL (2014). Monte Carlo simulation of X-ray imaging and spectroscopy experiments using quadric geometry and variance reduction techniques. **Computer Physics Communications**, vol. 185, p. 1044-1052, ISSN: 0010-4655, doi: 10.1016/j.cpc.2013.10.034
- [13] Brunetti A, **Golosio B** (2014). A new Monte Carlo code for simulation of the effect of irregular surfaces on X-ray spectra. **Spectrochimica Acta B**, vol. 94-95, p. 58-62, ISSN: 0584-8547, doi: 10.1016/j.sab.2014.03.007
- [14] Rescigno R, Finck C, Juliani D, Spiriti E, Baudot J, Abou-Haidar Z, Agodi C, Alvarez M A G, Aumann T, Battistoni G, Bocci A, Boehlen T T, Boudard A, Brunetti A, Carpinelli M, Cirrone G A P, Cortes-Giraldo M A, Cuttone G, De Napoli M, Durante M, Gallardo M I, **Golosio B**, Iarocci E, Iazzi F, Ickert G, Introzzi R, Krimmer J, Kurz N, Labalme M, Leifels Y, Le Fevre A, Leray S, Marchetto F, Monaco V, Morone M C, Oliva P, Paoloni A, Patera V, Piersanti L, Pleskac R, Quesada J M, Randazzo N, Romano F, Rossi D, Rousseau M, Sacchi R, Sala P, Sarti A, Scheidenberger C, Schuy C, Sciubba A, Sfienti C, Simon H, Sipala V, Tropea S, Vanstalle M, Younis H (2014). Performance of the reconstruction algorithms of the FIRST experiment pixel sensors vertex detector. **Nuclear Instruments & Methods A**, vol. 767, p. 34-40, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2014.08.024
- [15] **Golosio B**, Oliva P, Brunetti A, Masala GL, Carpinelli M, Meloni F, Meloni GB (2013). Preliminary study of an angiographic and angio-tomographic technique based on K-edge filters. **Journal Of Applied Physics**, vol. 114, 064912, ISSN: 0021-8979, doi: 10.1063/1.4818501
- [16] Masala GL, **Golosio B**, Cutzu R, Pola R (2013). A two-layered classifier based on the radial basis function for the screening of thalassaemia. **Computers In Biology And Medicine**, vol. 43, ISSN: 0010-4825, doi: 10.1016/j.combiomed.2013.08.020
- [17] Masala GL, **Golosio B**, Oliva P (2013). An improved Marching Cube algorithm for 3D data segmentation. **Computer Physics Communications**, vol. 184, ISSN: 0010-4655, doi: 10.1016/j.cpc.2012.09.030
- [18] Endrizzi M, Oliva P, **Golosio B**, Delogu P (2013). CMOS APS detector characterization for quantitative X-ray imaging. **Nuclear Instruments & Methods A**, vol. 703, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2012.11.080

- [19] Brunetti A, Piga G, Lasio B, **Golosio B**, Oliva P, Stegel G, Enzo S (2013). Elemental investigation on Spanish dinosaur bones by x-ray fluorescence. **Physica Scripta**, vol. 88, 015802, ISSN: 0031-8949, doi: 10.1088/0031-8949/88/01/015802
- [20] **Golosio B**, Endrizzi M, Oliva P, Delogu P, Carpinelli M, Pogorelsky I, Yakimenko V (2012). Measurement of an inverse Compton scattering source local spectrum using k-edge filters. **Applied Physics Letters**, vol. 100, ISSN: 0003-6951, doi: 10.1063/1.4703932
- [21] Abou-Haidar Z, Agodi C, Alvarez MAG, Anelli M, Aumann T, Battistoni G, Bocci A, Böhlen TT, Boudard A, Brunetti A, Carpinelli M, Cirrone GAP, Cortes-Giraldo MA, Cuttone G, De Napoli M, Durante M, Fernández-García JP, Finck C, Gallardo M, **Golosio B**, Iarocci E, Iazzi F, Ickert G, Introzzi R, Juliani D, Krimmer J, Kurz N, Labalme M, Leifels Y, Le Fèvre A, Leray S, Marchetto F, Monaco V, Morone MC, Oliva P, Paoloni A, Patera V, Piersanti L, Pleskac R, Quesada JM, Randazzo N, Romano F, Rossi D, Rosso V, Rousseau M, Sacchi R, Sala P, Sarti A, Schuy C, Sciubba A, Sfienti C, Simon H, Sipala V, Spiriti E, Stuttge L, Tropea S, Younis H (2012). Performance of upstream interaction region detectors for the FIRST experiment at GSI. **Journal Of Instrumentation**, vol. 7, ISSN: 1748-0221, doi: 10.1088/1748-0221/7/02/P02006
- [22] Pleskac R, Abou-Haidar Z, Agodi C, Alvarez MAG, Aumann T, Battistoni G, Bocci A, Böhlen TT, Boudard A, Brunetti A, Carpinelli M, Cirrone GAP, Cortes-Giraldo MA, Cuttone G, De Napoli M, Durante M, Fernández-García JP, Finck C, **Golosio B**, Gallardo MI, Iarocci E, Iazzi F, Ickert G, Introzzi R, Juliani D, Krimmer J, Kurz N, Labalme M, Leifels Y, Le Fevre A, Leray S, Marchetto F, Monaco V, Morone MC, Oliva P, Paoloni A, Piersanti L, Quesada JM, Raciti G, Randazzo N, Romano F, Rossi D, Rousseau M, Sacchi R, Sala P, Sarti A, Scheidenberger C, Schuy C, Sciubba A, Sfienti C, Simon H, Sipala V, Spiriti E, Stuttge L, Tropea S, Younis H, Patera V (2012). The FIRST experiment at GSI. **Nuclear Instruments & Methods A**, vol. 678, p. 130-138, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2012.02.020
- [23] Endrizzi M, Gureyev TE, Delogu P, Oliva P, **Golosio B**, Carpinelli M, Pogorelsky I, Yakimenko V, Bottigli U (2011). Quantitative phase retrieval with picosecond X-ray pulses from the ATF inverse Compton scattering source. **Optics Express**, vol. 19, p. 2748-2753, ISSN: 1094-4087, doi: 10.1364/OE.19.002748
- [24] Schoonjans T, Brunetti A, **Golosio B**, Sanchez del Rio M, Solé VA, Ferrero C, Vincze L (2011). The xraylib library for X-ray-matter interactions. Recent developments. **Spectrochimica Acta B**, vol. 66, p. 776-784, ISSN: 0584-8547, doi: 10.1016/j.sab.2011.09.011
- [25] Oliva P, Carpinelli M, **Golosio B**, Delogu P, Endrizzi M, Park J, Pogorelsky I, Yakimenko V, Williams O, Rosenzweig J (2010). Quantitative evaluation of single-shot inline phase contrast imaging using an inverse Compton x-ray source. **Applied Physics Letters**, vol. 97, ISSN: 0003-6951, doi: 10.1063/1.3491430
- [26] Oliva P, Bacci A, Bottigli U, Carpinelli M, Delogu P, Ferrario M, Giulietti D, **Golosio B**, Petrillo V, Serafini L, Tomassini P, Vaccarezza C, Vicario C, Stefanini A (2010). Start-to-end simulation of a Thomson source for mammography. **Nuclear Instruments & Methods A**, vol. 615, p. 93-99, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2009.12.064
- [27] **Golosio B**, Masala GL, Piccioli A, Oliva P, Carpinelli M, Cataldo R, Cerello P, De Carlo F, Falaschi F, Fantacci Me, Gargano G, Kasae P, Torsello M (2009). A novel multithreshold method for nodule detection in lung CT. **Medical Physics**, vol. 36, p. 3607-3618, ISSN: 0094-2405, doi: 10.1118/1.3160107

- [28] Oliva P, **Golosio B**, Stumbo S, Carpinelli M (2009). Advantages of quasi-monochromatic X-ray sources in absorption mammography. **Nuclear Instruments & Methods A**, vol. 608, p. S106-S108, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2009.05.043
- [29] Oliva P, **Golosio B**, Stumbo S, Bravin A, Tomassini P (2009). Compact x-ray sources for mammographic applications: Monte Carlo simulations of image quality. **Medical Physics**, vol. 36, p. 5149-5161, ISSN: 0094-2405, doi: 10.1118/1.3245876
- [30] Di Maria S, Oliva P, Bottigli U, Carpinelli M, **Golosio B** (2009). Image quality simulations in X-ray mammography. **Nuovo Cimento B**, vol. 124, p. 205-222, ISSN: 2037-4895, doi: 10.1393/ncb/i2009-10758-x
- [31] Retico A, Fantacci ME, Gori I, Kasae P, **Golosio B**, Piccioli A, Cerello P, De Nunzio G, Tangaro S (2009). Pleural nodule identification in low-dose and thin-slice lung computed tomography. **Computers In Biology And Medicine**, vol. 39, p. 1137-1144, ISSN: 0010-4825, doi: 10.1016/j.combiomed.2009.10.005
- [32] **Golosio B**, Delogu P, Zanette I, Oliva P, Stefanini A, Stegel G, Carpinelli M (2009). Visibility of tumor-like details in inline phase contrast mammography using quasi-monochromatic X-ray sources. **Nuclear Instruments & Methods A**, vol. 608, p. S66-S69, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2009.05.037
- [33] Bottigli U, Brunetti A, Carpinelli M, Diaz N, Fiori PL, **Golosio B**, Masala GL, Oliva P, Randaccio P, Santona S, Zamai L, Centis F, Valentini M, Cesarini W, Canonico B, Grianti F, Balata M, Nisi S, Laubenstein M, Papa S, Bedogni R, Esposito A, Cherubini R, De Nadal V, Gerardi S (2008). Effect of cryo-preservation on the response of different biological systems to gamma-ray exposure: A feasibility study. **Nuovo Cimento C**, vol. 31(1), p. 11-20, ISSN: 1826-9885, doi: 10.1393/ncc/i2008-10276-6
- [34] **Golosio B**, Delogu P, Zanette I, Carpinelli M, Masala GL, Oliva P, Stefanini A, Stumbo S (2008). Phase contrast imaging simulation and measurements using polychromatic sources with small source-object distances. **Journal Of Applied Physics**, vol. 104(9), ISSN: 0021-8979, doi: 10.1063/1.3006130
- [35] Cauzid J, Philippot P, Bleuet P, Simionovici A, Somogyi A, **Golosio B** (2007). 3D imaging of vapour and liquid inclusions from the Mole Granite, Australia, using helical fluorescence tomography. **Spectrochimica Acta B**, vol. 62, p. 799-806, ISSN: 0584-8547, doi: 10.1016/j.sab.2007.06.014
- [36] Bellotti R, De Carlo F, Gargano G, Tangaro S, Cascio D, Catanzariti E, Cerello P, Cheran SC, Delogu P, De Mitri I, Fulcheri C, Grosso D, Retico A, Squarcia S, Tommasi E, **Golosio B** (2007). A CAD system for nodule detection in low-dose lung CTs based on region growing and a new active contour model. **Medical Physics**, vol. 34, p. 4901-4910, ISSN: 0094-2405, doi: 10.1118/1.2804720
- [37] Masala GL, Bottigli U, Brunetti A, Carpinelli M, Diaz N, P. Fiori PL, **Golosio B**, Oliva P, Stegel G (2007). Automatic cell colony counting by region-growing approach. **Nuovo Cimento C**, vol. 30(6), p. 633-644, ISSN: 1826-9885, doi: 10.1393/ncc/i2007-10273-3
- [38] Masala GL, Tangaro S, **Golosio B**, Oliva P, Stumbo S, Bellotti R, De Carlo F, Gargano G, Cascio D, Fauci F, Magro R, Raso G, Bottigli U, Chincari A, De Mitri I, De Nunzio G, Gori I, Retico A, Cerello P, Cheran Sc, Fulcheri C, Lopez Torres E (2007). Comparative Study of Feature Classification Methods for Mass Lesion Recognition in Digitized Mammograms. **Nuovo Cimento C**, vol. 30, p. 305-316, ISSN: 1826-9885, doi: 10.1393/ncc/i2007-10241-y
- [39] Baldelli P, Bacci A, Bottigli U, Ferrario M, Gambaccini M, Giulietti D, **Golosio B**, Maroli C, Oliva P, Petrillo V, Serafini L, Stumbo S, Taibi A, Tomassini P, Vaccarezza C (2007). Dependence of image quality on energy spread for a Bragg diffraction based

- radiography system. **Nuclear Instruments & Methods A**, vol. 580, p. 986-989, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2007.06.122
- [40] Bellotti R, Cerello P, Tangaro S, Bevilacqua V, Castellano M, Mastronardi G, De Carlo F, Bagnasco S, Bottigli U, Cataldo R, Catanzariti E, Cheran SC, Delogu P, De Mitri I, De Nunzio G, Fantacci ME, Fauci F, Gargano G, **Golosio B**, Indovina PL, Lauria A, Lopez Torres E, Magro R, Masala GL, Massafra R, Oliva P, Preite Martinez A, Quarta M, Raso G, Retico A, Sitta M, Stumbo S, Tata A, Squarcia S, Schenone A, Molinari E, Canesi B (2007). Distributed medical images analysis on a Grid infrastructure. **Future Generation Computer Systems**, vol. 23, p. 475-484, ISSN: 0167-739X, doi: 10.1016/j.future.2006.07.006
- [41] Bottigli U, **Golosio B**, Masala GL, Oliva P, Stumbo S, Delogu P, Fantacci ME, Abbene L, Fauci F, Raso G (2006). Comparison of two portable solid state detectors with an improved collimation and alignment device for mammographic x-ray spectroscopy. **Medical Physics**, vol. 33(9), p. 3469-3477, ISSN: 0094-2405, doi: 10.1118/1.2229431
- [42] Bottigli U, **Golosio B**, Masala GL, Oliva P, Stumbo S, Bravin A, Bacci A, Serafini L, Maroli C, Petrillo V, Ferrario M, Vaccarezza C (2006). Effect of different spectral distributions to image a contrast detail phantom in the mammography energy range. **Il Nuovo Cimento C** vol. 29, p. 215-228, ISSN: 1826-9885, doi: 10.1393/ncc/i2005-10196-y
- [43] Fanti V, Marzeddu R, Massazza G, Randaccio P, Brunetti A, **Golosio B** (2005). A simulator for X-ray images. **Radiation Protection Dosimetry**, vol. 114(1-3), p. 350-354, ISSN: 0144-8420, doi: 10.1093/rpd/nch551
- [44] Masala GL, **Golosio B**, Oliva P, Cascio D, Fauci F, Tangaro S, Quarta M, Cheran SC, Lopez Torres E (2005). Classifiers trained on dissimilarity representation of medical pattern: A comparative study. **Nuovo Cimento C**, vol. 28, p. 905-912, ISSN: 1826-9885, doi: 10.1393/ncc/i2005-10162-9
- [45] Brunetti A, Del Rio MS, **Golosio B**, Simionovici A, Somogyi A (2004). A library for X-ray-matter interaction cross sections for X-ray fluorescence applications. **Spectrochimica Acta B**, vol. 59, p. 1725-1731, ISSN: 0584-8547, doi: 10.1016/j.sab.2004.03.014
- [46] **Golosio B**, Brunetti A, Cesareo R (2004). Algorithmic techniques for quantitative Compton tomography. **Nuclear Instruments & Methods B**, vol. 213, p. 108-111, ISSN: 0168-583X, doi: 10.1016/S0168-583X(03)01542-8
- [47] Stumbo S, Bottigli U, **Golosio B**, Oliva P, Tangaro S (2004). Direct analysis of molybdenum target generated x-ray spectra with a portable device. **Medical Physics**, vol. 31, p. 2763-2770, ISSN: 0094-2405, doi: 10.1118/1.1785891
- [48] Aiello S, Bottigli U, Fauci F, **Golosio B**, Lo Presti D, Masala GL, Oliva P, Raso G, Stumbo S, Tangaro S (2004). FLUXEN portable equipment for direct X-ray spectra measurements. **Nuclear Instruments & Methods A**, vol. 518, p. 389-390, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2003.11.030
- [49] Brunetti A, Cesareo R, Rao DV, **Golosio B** (2004). Geometrical factor influence on Compton profile measurement for biological samples. **Nuclear Instruments & Methods A**, vol. 526, p. 584-592, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2004.02.029
- [50] Cesareo R, Brunetti A, **Golosio B**, Lopes RT, Barroso RC, Castellano S, Quarta S (2004). Material analysis with a multiple X-ray tomography scanner using transmitted and scattered radiation. **Nuclear Instruments & Methods A**, vol. 525, p. 336-341, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2004.03.089
- [51] **Golosio B**, Somogyi A, Simionovici A, Bleuuet P, Susini J, Lemelle L (2004). Nondestructive three-dimensional elemental microanalysis by combined helical x-ray

- microtomographies. **Applied Physics Letters**, vol. 84, p. 2199-2201, ISSN: 0003-6951, doi: 10.1063/1.1686892
- [52] Lauria A, Palmiero R, Forni G, Cerello P, **Golosio B**, Fauci F, Magro R, Raso G, Tangaro S, Indovina PL (2004). The CALMA system: an artificial neural network method for detecting masses and microcalcifications in digitized mammograms. **Nuclear Instruments & Methods A**, vol. 518, p. 391-393, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2003.11.031
- [53] Bottigli U, Brunetti A, **Golosio B**, Oliva P, Stumbo S, Vincze L, Randaccio P, Bleuet P, Simionovici A, Somogyi A (2004). Voxel-based Monte Carlo simulation of X-ray imaging and spectroscopy experiments. **Spectrochimica Acta B**, vol. 59(10-11), p. 1747-1754, ISSN: 0584-8547, doi: 10.1016/j.sab.2004.03.016
- [54] Camerani MC, **Golosio B**, Somogyi A, Simionovici A, Steenari BM, Panas I (2004). X-ray fluorescence tomography of individual municipal solid waste and biomass fly ash particles. **Analytical Chemistry**, vol. 76, p. 1586-1595, ISSN: 0003-2700, doi: 10.1021/ac030282w
- [55] Chukalina M, **Golosio B**, Simionovici A, Funke H (2004). X-ray tomography: How to evaluate the reconstruction quality? **Spectrochimica Acta B**, vol. 59, p. 1755-1785, ISSN: 0584-8547, doi: 10.1016/j.sab.2004.03.017
- [56] Amendolia SR, Cossu G, Ganadu ML, **Golosio B**, Masala GL, Mura GM (2003). A comparative study of K-Nearest Neighbour, Support Vector Machine and Multi-Layer Perceptron for Thalassemia screening. **Journal Of Chemometrics**, vol. 69, p. 13-20, ISSN: 0886-9383, doi: 10.1016/S0169-7439(03)00094-7
- [57] **Golosio B**, Brunetti A, Cesareo R (2003). Correction for X-ray absorption in Compton tomography. **Journal De Physique IV**, vol. 104, p. 651-654, ISSN: 1155-4339, doi: 10.1051/jp4:20030164
- [58] **Golosio B**, Simionovici A, Somogyi A, Lemelle L, Chukalina M, Brunetti A (2003). Internal elemental microanalysis combining X-ray fluorescence, Compton and transmission tomography. **Journal Of Applied Physics**, vol. 94, p. 145-156, ISSN: 0021-8979, doi: 10.1063/1.1578176
- [59] **Golosio B**, Simionovici A, Somogyi A, Camerani C, Steenari BM (2003). X-ray fluorescence tomography of individual waste fly ash particles. **JOURNAL DE PHYSIQUE IV**, vol. 104, p. 647-650, ISSN: 1155-4339, doi: 10.1051/jp4:20030163
- [60] Lemelle L, Simionovici A, Susini J, Oger P, Chukalina M, Rau C, **Golosio B**, Gillet P (2003). X-ray imaging techniques and exobiology. **Journal De Physique IV**, vol. 104, p. 377-380, ISSN: 1155-4339, doi: 10.1051/jp4:20030103
- [61] Brunetti A, **Golosio B**, Cesareo R (2002). A correction procedure for the self-absorption artifacts in X-Ray Compton tomography. **X-Ray Spectrometry**, vol. 31, p. 377-382, ISSN: 0049-8246, doi: 10.1002/xrs.592
- [62] Amendolia SR, Brunetti A, Carta P, Cossu G, Ganadu ML, **Golosio B**, Mura GM, Pirastru MG (2002). A real time classification system of thalassemic pathologies based on artificial neural networks. **Medical Decision Making**, vol. 22, p. 18-26, ISSN: 0272-989X, doi: 10.1177/02729890222062883
- [63] Cesareo R, Borlino CC, Brunetti A, **Golosio B**, Castellano A (2002). A simple scanner for Compton tomography. **Nuclear Instruments & Methods A**, vol. 487, p. 188-192, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/S0168-9002(02)00964-6
- [64] Brunetti A, Cesareo R, **Golosio B**, Luciano P, Ruggero A (2002). Cork quality estimation by using Compton tomography. **Nuclear Instruments & Methods B**, vol. 196, p. 161-168, ISSN: 0168-583X, doi: 10.1016/S0168-583X(02)01289-2

- [65] Bottigli U, **Golosio B** (2002). Feature extraction from mammographic images using fast marching methods. **Nuclear Instruments & Methods A**, vol. 487, p. 209-215, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/S0168-9002(02)00967-1
- [66] Brunetti A, **Golosio B** (2001). A new algorithm for Computer Tomographic Reconstruction from partial view projections. **Medical Physics**, vol. 28, p. 462-468, ISSN: 0094-2405, doi: 10.1118/1.1352577
- [67] **Golosio B**, Brunetti A, Amendolia SR (2001). A novel morphological approach to volume extraction in 3D tomography. **Computer Physics Communications**, vol. 141, p. 217-224, ISSN: 0010-4655, doi: 10.1016/S0010-4655(01)00398-8
- [68] Brunetti A, **Golosio B** (2001). Fit of EDXRF spectra with a genetic algorithm. **X-Ray Spectrometry**, vol. 30, p. 32-36, ISSN: 0049-8246, doi: 10.1002/xrs.464
- [69] **Golosio B**, Brunetti A, Cesareo R, Amendolia SR, Rao DV, Seltzer SM (2001). Images of soft materials: a 3D visualization of interior of the sample in terms of attenuation coefficient. **Nuclear Instruments & Methods A**, vol. 465, p. 577-583, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/S0168-9002(01)00674-X
- [70] Brunetti A, **Golosio B** (2001). Software for X-ray fluorescence and scattering tomographic reconstruction. **Computer Physics Communications**, vol. 141, p. 412-425, ISSN: 0010-4655, doi: 10.1016/S0010-4655(01)00419-2

Conference Proceedings

- [1] Sarno A, **Golosio B**, Russo P, Arfelli F, Bellazzini R, Brez A, Brun F, Delogu P, Di Lillo F, Dreossi D, Fedon C, Longo R, Mettivier G, Oliva P, Rigon L, Spandre G, Tromba G. (2017) A framework for iterative reconstruction in phase-contrast computed tomography dedicated to the breast, 2016 IEEE Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and Room-Temperature Semiconductor Detector Workshop, NSS/MIC/RTSD 2016, art. no. 8026123, doi: 10.1109/TRPMS.2017.2749059
- [2] **Golosio B**, Cangelosi A, Gamotina O, Masala GL (2015) A Cognitive Neural Model of Executive Functions in Natural Language Processing. In: BICA 2015: Proceedings of the 6th Annual International Conference on Biologically Inspired Cognitive Architectures, 6-8 November Lyon, France, **Procedia Computer Science** vol. 71, p. 196–201, doi:10.1016/j.procs.2015.12.200
- [3] Oliva P, **Golosio B**, Masala GL, Schoonjans T, Brunetti A, Carpinelli M (2015) New techniques in diagnostic x-ray imaging: A simulation tool and experimental findings, **Physics Procedia** vol. 62, p. 3-10, doi: 10.1016/j.phpro.2015.02.003
- [4] Vaccarezza C, Alesini D, Anania M P, Bellaveglia M, Chiadroni E, Di Giovenale D, Di Pirro G, Ferrario M, Gallo A, Gatti G, Pompili R, Romeo S, Villa F, Cianchi A, Oliva P, **Golosio B**, Gambaccini M, Cardarelli P, Di Domenico G, Delogu P, Bacci A, Curatolo C, Palmer D, Petrillo V, Rossi A R, Serafini L, Tomassini P, Giribono A, Filippi F, Mostacci A (2014). The SPARC-LAB Thomson source commissioning . In: IPAC 2014: Proceedings of the 5th International Particle Accelerator Conference . ISBN: 978-395450132-8
- [5] Introzzi R, Abou-Haidar Z, Agodi C, Alvarez M.A.G, Aumann T, Balestra F, Battistoni G, Bocci A, Böhlen T.T, Boudard A, Brunetti A, Carpinelli M, Cirrone G.A.P, Cortés-Giraldo M.A, Cuttone G, De Napoli M, Durante M, Fernández-García J.P, Finck C, **Golosio B**, Iarocci E, Iazzi F, Ickert G, Juliani D, Krimmer J, Kummali A.H, Kurz N, Labalme M, Lavagno A, Leifels Y, Le Fèvre A, Leray S, Liu B, Marchetto F, Monaco V, Morone M.C, Nicolosi D, Oliva P, Paoloni A, Patera V, Piersanti L, Pleskac R, Randazzo N, Romano F, Rossi D, Rosso V, Rousseau M, Sacchi R, Sala P, Samuel S,

- Sarti A, Scheidenberger C, Schuy C, Sciubba A, Sfienti C, Simon H, Sipala V, Spiriti E, Stuttge L, Toppi M, Tropea S, Younis H (2013) Experiment FIRST: Fragmentation of ^{12}C beam at 400 MeV/u, IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, art. no. 6829441, doi: 10.1109/NSSMIC.2013.6829441
- [6] Agodi C, Abou-Haidar Z, Alvarez MAG, Aumann T, Balestra F, Battistoni G, Bocci A, Bohlen TT, Bondi M, Boudard A, Brunetti A, Carpinelli M, Cappuzzello F, Cavallaro M, Carbone D, Cirrone GAP, Cortes-Giraldo MA, Cuttone G, Napoli MD, Durante M, Fernandez-Garcia JP, Finck C, Foti A, Gallardo MI, **Golosio B**, Iarocci E, Iazzi F, Ickert G, Introzzi R, Juliani D, Krimmer J, Kurz N, Labalme M, Lavagno A, Leifels Y, Fevre AL, Leray S, Marchetto F, Monaco V, Morone MC, Nicolosi D, Oliva P, Paoloni A, Patera V, Piersanti L, Pleskac R, Quesada JM, Randazzo N, Romano F, Rossi D, Rosso V, Rousseau M, Sacchi R, Sala P, Sarti A, Scheidenberger C, Schuy C, Sciubba A, Sfienti C, Simon H, Sipala V, Spiriti E, Stuttge L, Tropea S, Younis H (2013). FIRST experiment: Fragmentation of ions relevant for space and therapy. In: Journal of Physics: Conference Series. vol. 420, 012061, San Antonio, TX; United States, 27 May 2012 through 1 June 2012, doi: 10.1088/1742-6596/420/1/012061
- [7] Abou-Haidar Z, Agodi C, Alvarez M.A.G, Aumann T, Balestra F, Battistoni G, Bocci A, Böhlen T.T, Boudard A, Brunetti A, Carpinelli M, Cirrone G.A.P, Cortés-Giraldo M.A, Cuttone G, De Napoli M, Durante M, Fernández-García J.P, Finck C, Gallardo M.I, **Golosio B**, Iarocci E, Iazzi F, Ickert G, Introzzi R, Juliani D, Krimmer J, Kurz N, Labalme M, Lavagno A, Leifels Y, Le Févre A, Leray S, Marchetto F, Monaco V, Morone M.C, Nicolosi D, Oliva P, Paoloni A, Patera V, Piersanti L, Pleskac R, Quesada J.M, Randazzo N, Romano F, Rossi D, Rosso V, Rousseau M, Sacchi R, Sala P, Sart A, Scheidenberger C, Schuy C, Sciubba A, Sfienti C, Simon H, Sipala V, Spiriti E, Stuttge L, Tropea S, Younis H. (2013) The FIRST experiment at GSI: Detector performances with a 400 MeV/u ^{12}C beam. CERN-Proceedings, pp. 381-386.
- [8] **Golosio B**, Abou-Haidar Z, Agodi C, Alvarez MAG, Aumann T, Battistoni G, Bocci A, Bohlen TT, Boudard A, Brunetti A, Carpinelli M, Cirrone GAP, Cortes-Giraldo MA, Cuttone G, De Napoli M, Durante M, Finck C, Hannan Y, Iarocci E, Iazzi F, Ickert G, Introzzi R, Juliani D, Krimmer J, Kurz N, Labalme M, Leifels I, Le Fevre A, Leray S, Marchetto F, Masala G, Monaco V, Morone MC, Oliva P, Paoloni A, Patera V, Piersanti L, Pleskac R, Quesada JM, Randazzo N, Romano F, Rossi D, Rousseau M, Sacchi R, Sala P, Sarti A, Scheidenberger C, Schuy C, Sciubba A, Sfienti C, Simon H, Sipala V, Spiriti E, Stuttge L, Tropea S (2012). The FIRST experiment for nuclear fragmentation measurements at GSI . In: 2011 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference. Valencia, 23-29 October 2011, doi: 10.1109/NSSMIC.2011.6153861
- [9] De Napoli M, Agodi C, Brunetti A, **Golosio B**, Nicolosi D, Oliva P, Sipala V, Abou-Haidar Z, Alvarez MAG, Aumann T, Balestra F, Battistoni G, Bocci A, Bohlen TT, Bondi M, Boudard A, Carbone D, Cappuzzello F, Carpinelli M, Cavallaro M, Cirrone GAP, Cortes-Giraldo MA, Cuttone G, Durante M, Fernandez-Garcia JP, Finck C, Gallardo MI, Iarocci E, Iazzi F, Introzzi R, Ickert G, Juliani D, Krimmer J, Kurtz N, Labalme M, Leifels Y, Le Fevre A, Leray S, Marchetto F, Monaco V, Morone MC, Paoloni A, Patera V, Piersanti L, Pleskac R, Quesada JM, Raciti G, Randazzo N, Romano F, Rossi D, Rosso V, Rousseau M, Sacchi R, Sala P, Sarti A, Scheidenberger C, Schuy C, Sciubba A, Sfienti C, Simon H, Spiriti E, Stuttge L, Tropea S, Younis H (2012). The KENTROS detector for identification and kinetic energy measurements of nuclear fragments at polar angles between 5 and 90 degrees. In: 2012 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, NSS/MIC 2012. IEEE

NUCLEAR SCIENCE SYMPOSIUM CONFERENCE RECORD, ISSN: 1095-7863, Anaheim, CA; United States, 29 October 2012 through 3 November 2012, doi: 10.1109/NSSMIC.2012.6551444

- [10] Pogorelsky IV, Babzien M, Polyanskiy MN, Yakimenko V, Dover NP, Palmer CAJ, Najmudin Z, Shkolnikov P, Williams O, Rosenzweig J, Oliva P, Carpinelli M, **Golosio B**, Delogu P, Stefanini A, Endrizzi M (2011). Lasers as particle accelerators in medicine: From laser-driven protons to imaging with Thomson sources. In: AIP Conference Proceedings 21st International Conference on Application of Accelerators in Research and Industry, CAARI 2010. AIP CONFERENCE PROCEEDINGS, vol. 1336, p. 386-390, ISBN: 978-073540891-3, ISSN: 0094-243X, Fort Worth, Texas, (USA), 8–13 August 2010, doi: 10.1063/1.3586126
- [11] Schoonjans T, Brunetti A, **Golosio B**, Del Rio MS, Solé VA, Ferrero C, Vincze L (2011). The xraylib library for X-ray-matter interaction cross sections: New developments and applications. In: Advances in Computational Methods for X-Ray Optics II. PROCEEDINGS OF SPIE, THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING, vol. 8141, ISBN: 978-081948751-3, ISSN: 0277-786X, San Diego, CA, 21 August 2011 - 24 August 2011, doi: 10.1117/12.892688
- [12] Endrizzi M, Carpinelli M, Delogu P, Oliva P, **Golosio B**, Gureyev TE, Bottigli U, Stefanini A (2010). X-ray phase-contrast imaging with an inverse compton scattering source. In: 6th International Conference on Medical Applications of Synchrotron Radiation, MASR2010. AIP CONFERENCE PROCEEDINGS, ISBN: 978-073540813-5, ISSN: 0094-243X, Melbourne, February 2010 through 18 February 2010, doi: 10.1063/1.3478194
- [13] D'Acapito F, **Golosio B**, Shimizu Y, Scalese S, Italia M, Alippi P, Grasso S (2007). The site of in dopants in Si. In: AIP Conference Proceedings X-RAY ABSORPTION FINE STRUCTURE - XAFS13 . AIP CONFERENCE PROCEEDINGS, vol. 882, p. 375-377, ISBN: 978-073540384-0, ISSN: 0094-243X, Stanford, CA, 9 July 2006 -14 July 2006, doi: 10.1063/1.2644529
- [14] Alesini D, Bellaveglia M, Bertolucci S, Boni R, Boscolo M, Castellano M, Clozza A, DiPirro G, Drago A, Esposito A, Ferrario M, Ficcadenti L, Filippetto D, Fusco V, Gatti G, Gallo A, Ghigo A, Incurvati M, Ligi C, Marcellini F, Migliorati M, Mostacci A, Palumbo L, Pellegrino L, Preger M, Ricci R, Sanelli C, Serio M, Sgamma F, Spataro B, Stecchi A, Stella A, Tazzioli F, Vaccarezza C, Vescovi M, Vicario C, Alessandria F, Bacci A, Bonifacio R, Broggi F, Cola M, DeMartinis C, Giove D, Maroli C, Mauri M, Petrillo V, Piovella N, Pozzoli R, Romè M, Rossi A.R, Serafini L, Volpe L, Levi D, Mattioli M, Musumeci P, Medici G, Pelliccia D, Petrarca M, Bottigli U, **Golosio B**, Oliva P, Poggiu A, Stumbo S, Barbini A, Baldeschi W, Cecchetti C.A, Galimberti M, Giulietti A, Giulietti D, Gizzi L.A, Koester P, Labate L, Laville S, Rossi A, Tomassini P. (2006) The PLASMONX Project for advanced beam physics experiments. In: EPAC 2006 - Contributions to the Proceedings, pp. 2439-2441.
- [15] Alesini D, Bellaveglia M, Bertolucci S, Biagini ME, Boni R, Boscolo M, Castellano M, Clozza A, Di Pirro G, Drago A, Esposito A, Ferrario M, Ficcadenti L, Filippetto D, Fusco V, Gallo A, Gatti G, Ghigo A, Guiducci S, Incurvati M, Ligi C, Marcellini F, Migliorati M, Mostacci A, Palumbo L, Pellegrino L, Preger M, Ricci R, Sanelli C, Serio M, Sgamma F, Spataro B, Stecchi A, Stella A, Tazzioli F, Vaccarezza C, Vescovi M, Vicario C, Alessandria F, Bacci A, Bonifacio R, Boscolo I, Broggi F, Cialdi S, DeMartinis C, Giove D, Maroli C, Mauri M, Petrillo V, Piovella N, Pozzoli R, Romè M, Serafini L, Mattioli M, Musumeci P, Petrarca M, Bottigli U, **Golosio B**, Oliva P, Poggiu A, Stumbo S, Barbini A, Baldeschi W, Cecchetti CA, Galimberti M, Giulietti A, Giulietti D, Gizzi LA, Koester P, Labate L, Laville S, Rossi A, Tomassini P (2005).

- The project plasmonx for plasma acceleration experiments and a Thomson X-ray source at SPARC. In: Proceedings of the IEEE Particle Accelerator Conference, PAC 2005 . vol. 2005, p. 820-822, ISBN: 978-078038859-8, Knoxville, TN, 16 May 2005 - 20 May 2005, doi: 10.1109/PAC.2005.1590575
- [16] Bottigli U, **Golosio B**, Masala G.L, Oliva P, Stumbo S, Cascio D, Fauci F, Magro R, Raso G, Bellotti R, De Carlo F, Tangaro S, Mitri D, De Nunzio G, Quarta M, Preite Martinez A, Tata A, Cerello P, Cheran S.C, Lopez Torres E. (2005) Dissimilarity application for medical imaging classification. In: WMSCI 2005 - The 9th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Proceedings, 3, pp. 258-262.
- [17] Simionovici A, **Golosio B**, Chukalina M, Somogyi A, Lemelle L (2004). 7 years of X-Ray fluorescence computed micro-tomography. In: Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering - Developments in X-Ray Tomography IV. PROCEEDINGS OF SPIE, THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING, vol. 5535, p. 232-242, ISSN: 0277-786X, Denver, CO, 4-6 August 2004, doi: 10.1117/12.558948
- [18] Cheran SC, Cataldo R, Cerello P, De Carlo F, Fauci F, Forni G, **Golosio B**, Lauria A, Torres EL, De Mitri I, Masala G, Raso G, Retico A, Tata A (2004). Detection and classification of microcalcifications clusters in digitized mammograms. In: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record - 2004 Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference, Symposium on Nuclear Power Systems and the 14th International Workshop on Room Temperature Semiconductor X- and Gamma- Ray Detectors. IEEE NUCLEAR SCIENCE SYMPOSIUM CONFERENCE RECORD, vol. 7, p. 4140, ISSN: 1095-7863, Rome, 16 October 2004 - 22 October 2004
- [19] Bellotti R, Bagnasco S, Bottigli U, Castellano M, Cataldo R, Catanzariti E, Cerello P, Cheran SC, De Carlo F, Delogu P, De Mitri I, De Nunzio G, Fantacci ME, Fauci F, Forni G, Gargano G, **Golosio B**, Indovina PL, Lauria A, Torres EL, Magro R, Martello D, Masala GL, Massafra R, Oliva P, Palmiero R, Martinez AP, Prevete R, Quarta M, Ramello L, Raso G, Retico A, Santoro M, Sitta M, Stumbo S, Tangaro S, Tata A, Zanon E (2004). The MAGIC-5 project: Medical applications on a grid infrastructure connection. In: IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record 2004 Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference, Symposium on Nuclear Power Systems and the 14th International Workshop on Room Temperature Semiconductor X- and Gamma- Ray Detectors. IEEE NUCLEAR SCIENCE SYMPOSIUM CONFERENCE RECORD, vol. 3, p. 1902-1906, ISSN: 1095-7863, Rome, 16 October 2004- 22 October 2004
- [20] Lauria A, Fantacci ME, Bottigli U, Delogu P, Fauci F, **Golosio B**, Indovina PL, Masala GL, Oliva P, Palmiero R, Raso G, Stumbo S, Tangaro S (2003). Diagnostic performance of radiologists with and without different CAD systems for mammography. In: Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering - Medical Imaging 2003: Image Perception, Observer Performance, and Technology Assessment. PROCEEDINGS OF SPIE, THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING, vol. 5034, p. 51-56, ISSN: 0277-786X, San Diego, CA, 18-20 February 2003, doi: 10.1117/12.480079
- [21] Fantacci ME, Bottigli U, Delogu P, Fauci F, **Golosio B**, Lauria A, Palmiero R, Raso G, Stumbo S, Tangaro S (2002). Search of microcalcification clusters with the CALMA CAD station. In: Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering - Medical Imaging 2002: Image Processing. PROCEEDINGS OF SPIE, THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING, vol. 4684, p.

1301-1310, ISSN: 0277-786X, San Diego, CA, 24-28 February 2002, doi: 10.1117/12.467091

- [22] Cesareo R, Brunetti A, Borlino CC, **Golosio B** (2001). A CT-scanner for transmission, scattering and fluorescent radiation imaging. In: Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering - Developments in X-Ray Tomography III. PROCEEDINGS OF SPIE, THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING, vol. 4503, p. 310-321, ISSN: 0277-786X, San Diego, CA, 2-3 August 2001, doi: 10.1117/12.452857
- [23] Brunetti A, **Golosio B**, Cesareo R, Borlino CC (2001). A correction procedure for the self-absorption artifacts in X-ray Compton tomography. In: Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering - in X-Ray Tomography III; San Diego, CA; 2 August 2001 through 3 August 2001. PROCEEDINGS OF SPIE, THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING, vol. 4503, p. 132-139, ISSN: 0277-786X, San Diego, CA, 2-3 August 2001, doi: 10.1117/12.452859
- [24] Brunetti A, **Golosio B**, Cesareo R, Borlino CC (2001). An analytical simulator for Compton tomographic measurements. In: Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering - Developments in X-Ray Tomography III. PROCEEDINGS OF SPIE, THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING, vol. 4503, p. 322-329, ISSN: 0277-786X, San Diego, CA, 2-3 August 2001, doi: 10.1117/12.452860
- [25] Brunetti A, **Golosio B**, Cesareo R, Borlino CC (2001). Computer tomographic reconstruction from partial view projections. In: Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering - Developments in X-Ray Tomography III; San Diego, CA; 2 August 2001 through 3 August 2001. PROCEEDINGS OF SPIE, THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING, vol. 4503, p. 330-337, ISSN: 0277-786X, San Diego, CA, 2-3 August 2001, doi: 10.1117/12.452861

(Prof. Bruno Golosio)