

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010

per il settore concorsuale 03/B1 - Fondamenti delle Scienze Chimiche e Sistemi Inorganici,

settore scientifico-disciplinare CHIM/03 - Chimica Generale ed Inorganica

presso il Dipartimento di Chimica, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 68 del 01/09/2020)

Codice concorso 4437

Giordano Poneti

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	PONETI
NOME	GIORDANO
DATA DI NASCITA	6 DICEMBRE 1981

INSERIRE IL PROPRIO CURRICULUM
(non eccedente le 30 pagine)

Curriculum Vitae Europass

Informazioni personali

Cognome/Nome	GIORDANO PONETI
Indirizzo	Via Buecchio 57, 56028, San Miniato, Pisa
Telefono	+39 328 7682660
Codice Fiscale	PNTGDN81T06D612Z
E-mail	gponeti@iq.ufrj.br giordano.poneti@gmail.com
Cittadinanza	Italiana
Data di nascita	06/12/1981
ORCID	0000-0002-1712-4611

Esperienza professionale

Date	02/06/2016 - oggi
Lavoro o posizione ricoperti	Professore Aggiunto (corrispondente alla posizione italiana di Ricercatore Universitario a Tempo Indeterminato – Ricercatore a Tempo Determinato (B) ai sensi dell'art.24, comma 3, lett. b) della Legge 240/2010)
Principali attività e responsabilità	Sintesi e caratterizzazione di materiali magnetici molecolari, Insegnamento (240 ore frontali annue), Supervisione studenti
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Instituto de Química, Departamento de Química Inorgânica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Avenida Athos da Silveira Ramos, n° 149, 21941-909, Rio de Janeiro, Brasile
Tipo di attività o settore	Accademico
Date	01/10/2011 – 31/07/2015
Lavoro o posizione ricoperti	Ricercatore a tempo determinato (tempo parziale)
Principali attività e responsabilità	Insegnamento, supporto didattico agli studenti
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università "Guglielmo Marconi", via Plinio 44, 00193, Roma
Tipo di attività o settore	Accademico
Date	01/02/2013 – 31/01/2014
Lavoro o posizione ricoperti	Collaboratore a Progetto (tempo parziale)
Principali attività e responsabilità	Analisi di sistemi recanti bistabilità ottica e termica su superfici solide
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff", Università di Firenze, Via della Lastruccia 3, 50019 Sesto Fiorentino, Firenze
Tipo di attività o settore	Accademico
Date	01/03/2012 – 31/12/2012
Lavoro o posizione ricoperti	Collaboratore a Progetto (tempo parziale)
Principali attività e responsabilità	Messa a punto di nanostrutture superficiali di sistemi molecolari bistabili
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff", Università di Firenze, Via della Lastruccia 3, 50019 Sesto Fiorentino, Firenze
Tipo di attività o settore	Accademico

Date	01/04/2011 – 31/09/2011
Lavoro o posizione ricoperti	Assegnista di Ricerca
Principali attività e responsabilità	Caratterizzazioni Magneto-strutturali di Magneti a Singola Molecola e sistemi foto-magnetici adatti alla deposizione su superficie (Supervisore: Prof. Roberta Sessoli)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff", Università di Firenze, Via della Lastruccia 3, 50019 Sesto Fiorentino, Firenze
Tipo di attività o settore	Accademico
Date	01/03/2010 – 28/02/2011
Lavoro o posizione ricoperti	Assegnista di Ricerca
Principali attività e responsabilità	Caratterizzazioni Magnetiche e Magneto-Plasmoniche di materiali nanostrutturati (Supervisore: Prof. Andrea Caneschi)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff", Università di Firenze, Via della Lastruccia 3, 50019 Sesto Fiorentino, Firenze
Tipo di attività o settore	Accademico
Date	01/01/2010 – 28/02/2010
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto a Progetto
Principali attività e responsabilità	Analisi strutturale e magnetica di complessi a base di lantanidi (Supervisore: Prof. Andrea Caneschi)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff", Università di Firenze, Via della Lastruccia 3, 50019 Sesto Fiorentino, Firenze
Tipo di attività o settore	Accademico
Date	09/01/2008 – 31/12/2008
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto a Progetto
Principali attività e responsabilità	Sintesi e caratterizzazione magnetica e strutturale di complessi di cobalto con leganti diossolenici (Supervisore: Prof. Andrea Caneschi)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Istituto Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali, Via G. Giusti 9, 50121, Firenze
Tipo di attività o settore	Accademico
Date	05/03/2007 – 31/12/2007
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto a Progetto
Principali attività e responsabilità	Messa a punto di un sistema fotomagnetico per la piattaforma MPMS (Supervisore: Prof. Andrea Caneschi)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Istituto Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali, Via G. Giusti 9, 50121, Firenze
Tipo di attività o settore	Accademico
Date	01/07/2006 – 31/12/2006
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto a Progetto
Principali attività e responsabilità	Interpretazione del comportamento magnetico di un sistema Dy – Radicale (Supervisore: Prof. Roberta Sessoli)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Istituto Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali, Via G. Giusti 9, 50121, Firenze
Tipo di attività o settore	Accademico
Tipo di attività o settore	Accademico

Istruzione e formazione

Date	01/01/2007 – 31/12/2009 (XXII Ciclo, titolo ottenuto in data 05/02/2010)
Titolo della qualifica rilasciata	Dottorato in Scienze Chimiche
Organizzazione erogatrice	Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff", Università di Firenze, Via della Lastruccia 3, 50019 Sesto Fiorentino, Firenze
Titolo della tesi	Chemical and photoinduced effects on the magnetic properties of bistable materials (Supervisor: Prof. Andrea Dei e Prof. Roberta Sessoli)
Date	01/10/2000 – 27/04/2006
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea in Chimica (corso quinquennale)
Organizzazione erogatrice	Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff", Università di Firenze, Via della Lastruccia 3, 50019 Sesto Fiorentino, Firenze
Titolo della tesi	Un approccio chimico alla modulazione della dinamica della magnetizzazione in complessi di terre rare con radicali nitronil - nitrossido (Supervisore: Prof. Roberta Sessoli)
Voto di tesi	110/110 con lode

Qualifiche aggiuntive

Data	2019
Titolo della qualifica rilasciata	Jovem Cientista do Nosso Estado ("Giovane Scienziato del Nostro Stato")
Organizzazione erogatrice	FAPERJ (Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – "Fondazione Carlos Chagas Filho per lo Sviluppo della Ricerca dello Stato di Rio de Janeiro"), Rio de Janeiro, Brasile
Data	2017
Titolo della qualifica rilasciata	Abilitazione Scientifica Nazionale per Professore di II fascia (SC 03/B1)
Organizzazione erogatrice	Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca (MIUR)
Data	2005
Titolo della qualifica rilasciata	Abilitazione alla professione di chimico
Organizzazione erogatrice	Consiglio nazionale dei chimici

Capacità e competenze personali

Madrelingua **Italiano**

Altre lingue

Autovalutazione

Livello europeo (*)

Inglese

Portoghese

Spagnolo

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			
	C1		C1		C1		C1		C1
	C1		C1		C1		C1		C1
	B1		B1		A1		A1		B1

(*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Riconoscimenti	2011 Premio Nazionale “Giuseppe Turilli” – II edizione per la migliore tesi sperimentale di Dottorato di ricerca nel campo dei materiali per l'elettronica e il magnetismo
Compiti istituzionali	<p>2018 Membro del comitato di organizzazione locale della XVI Conferenza Internazionale sui Magneti a base Molecolare (ICMM2018 – International Conference on Molecule-based Magnets)</p> <p>Agosto 2020 – oggi Membro della Commissione Deliberativa del Programma di Post-Formazione in Chimica – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasile</p> <p>2017 – oggi Membro della Commissione di Orientamento e Accompagnamento Accademico del corso di laurea in Chimica con Attribuzioni Tecnologiche – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasile</p>
Attività didattica	<p>Presso l'Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasile</p> <p>Marzo 2019 – oggi Laboratorio di Chimica Inorganica II, Corso di Laurea in Chimica</p> <p>Marzo 2018 – oggi Laboratorio di Chimica Generale, Corso di Laurea in Ingegneria Chimica</p> <p>Agosto 2016 – Dicembre 2018 Chimica Generale II, Corso di Laurea in Farmacia</p> <p>Marzo 2017 – Luglio 2017 Metodi Fisici in Chimica Inorganica (corso condiviso con altri tre docenti), Corso di Laurea in Chimica</p> <p>Agosto 2016 – Dicembre 2017 Chimica Generale II, Corso di Laurea in Chimica</p> <p>Presso l'Università “Guglielmo Marconi”, Roma 2011 – 2015 Chimica Generale e Inorganica, Corso di Laurea in Ingegneria Industriale Chimica Generale, Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie</p> <p>Presso l'Università di Firenze 2005 – 2007 Partecipazione al progetto di divulgazione scientifica “OpenLab”</p> <p>Partecipazione ad aule e seminari didattici</p> <p>11-13/07/2017 Minicorso “Materiali Magnetici Molecolari” per il corso di Dottorato in Chimica e Scienza dei Materiali, Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, Università di Pisa</p> <p>23-27/10/2017 Minicorso “Materiali Molecolari Multifunzionali”, XXVII Settimana della Chimica, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brasile</p> <p>24-28/04/2017 Minicorso “Scoprendo il magnetismo delle molecole: dalle origini fino ai computer del futuro”, XXV Settimana della Chimica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasile</p>

Supervisione di studenti di Laurea e Dottorato

Gennaio 2019 – oggi: Anderson Moledo Vicente Guedes, Dottorato in Chimica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasile

Settembre 2017 – oggi: Paula Dias Barbosa, Laurea in Chimica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasile. (co-supervisore)

Gennaio 2017 – Ottobre 2018: Anderson Moledo Vicente Guedes, Laurea in Chimica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasile. (co-supervisore)

2013: Davide Baldani Guerra, Laurea in Ingegneria Industriale, Università “Guglielmo Marconi”, Roma

Coinvolgimento in progetti finanziati

Giugno 2019 – oggi FAPERJ - Programa Redes de Pesquisa em Nanotecnologia no Estado do Rio de Janeiro – “Rede Fluminense para a Pesquisa e Desenvolvimento de Nanomateriais e Nanobiosistemas” (“Rete Fluminense per la Ricerca e lo Sviluppo di Nanomateriali e Nanobiosistemi”). Il progetto è finanziato dall’ente di supporto alla ricerca dello stato di Rio de Janeiro FAPERJ (Fondazione per lo sviluppo della ricerca nello stato di Rio de Janeiro). Coordinatore Scientifico: Carlos Alberto Achete. Ruolo: Partecipante.

2017 – oggi UNIVERSAL MCTI/CNPq N° 01/2016 “Nanoestruturação de Sistemas Biestáveis para Spintrônica Molecular” (“Nanostrutturamento di Sistemi Bistabili per Spintronica Molecolare”). Il progetto è finanziato dall’ente di supporto alla ricerca brasiliano CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Consiglio Nazionale per lo Sviluppo Scientifico e Tecnologico). Ruolo: **Responsabile Scientifico**.

2016 – oggi Programa “Apoio a Grupos Emergentes de Pesquisa no Estado do Rio de Janeiro” – “Compostos Magnéticos como Dispositivos Moleculares” (“Composti Magnetici come Dispositivi Molecolari”). Il progetto è finanziato dall’ente di supporto alla ricerca dello stato di Rio de Janeiro FAPERJ (Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – Fondazione Carlos Chagas Filho di supporto alla Ricerca dello stato di Rio de Janeiro). Coordinatore Scientifico: Paulo Henrique de Souza Picciani. Ruolo: Partecipante.

2016 – oggi Progetto ARC_2016 “Auxílio ao Pesquisador Recém-contratado” (“Contributo per il Ricercatore Assunto recentemente”) – “Nanosistemas Magnéticos para Spintrônica Molecular” (“Nanosistemi Magnetici per Spintronica Molecolare”). Il progetto è finanziato dall’ente di supporto alla ricerca dello stato di Rio de Janeiro FAPERJ (Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – Fondazione Carlos Chagas Filho di supporto alla Ricerca dello stato di Rio de Janeiro). Ruolo: **Responsabile Scientifico**.

2011 – 2015 ERC Advanced Grant “MolNanoMAS” – “Molecular Nanomagnets at Surfaces: Novel Phenomena for Spin-based Technologies”. Coordinatore Scientifico: Roberta Sessoli. Ruolo: Partecipante.

2008 – 2012 Progetto PRIN “Strutture molecolari e nanocristalline con funzionalità magnetiche, foto-magnetiche e foto-emettitrici e loro organizzazione su superfici, in film polimerici o in sol-gel” (MIUR). Coordinatore Scientifico: Dante Gatteschi. Ruolo: Partecipante.

2006 – 2009 EC, VI FP, NMP3-CT-2005 “Network of Excellence MAGMANET, Molecular Approach to Nanomagnets and Multifunctional Materials”. Coordinatore Scientifico: Dante Gatteschi. Ruolo: Partecipante.

Tematiche di ricerca

Analisi delle proprietà magnetiche di composti di coordinazione - Interruttori Molecolari Magnetici – Sistemi a Tautomeria di Valenza – Sistemi con Transizione di Spin - Magnet di Singola Molecola – Fotomagnetismo – Nanostrutturazione di sistemi magnetici molecolari – Risoluzione strutturale per diffrazione di Raggi X – Spettroscopie di Raggi X con sorgenti di sincrotrone – Analisi spettroscopica di film sottili molecolari via XPS

Pubblicazioni

- 34 in riviste internazionali soggette a revisione tra pari (4 in giornali con IF>10, 5 come primo autore, 3 come autore corrispondente)
- h-index: 18 (fonte: ISI <http://apps.isiknowledge.com> 15/9/2020)
- 1276 citazioni totali (1217 senza auto-citazioni), numero medio di citazioni per articolo: 37.53 (fonte: ISI <http://apps.isiknowledge.com> 15/9/2019)

Lista completa delle pubblicazioni – (*) Pubblicazioni come autore corrispondente

- A. Cornia, A.-L. Barra, G. Poneti, E. Tancini, R. Sessoli
“Unbiased evaluation of zero-field splitting D parameter in high-spin molecules from DC magnetic data with incomplete powder averaging”
J. Magn. Magn. Mater. 2020, 510, 166713
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.166713>.
(ISI Impact Factor: 2.71)
- R. N. Soek, C. M. Ferreira, F. S. Santana, D. Hughes, G. Poneti, R. R. Ribeiro, F. S. Nunes
“Structure and magnetic properties of two new lanthanide complexes with the 1-((E)-2-pyridinylmethylidene)semicarbazone ligand”
J. Mol. Str. 2019, 1184, p. 254-261
<http://dx.doi.org/10.1016/j.molstruc.2019.02.036>.
(ISI Impact Factor: 2.12)
- L. Armelao, D. B. Dell'Amico, G. Bottaro, L. Bellucci, L. Labella, F. Marchetti, C. A. Mattei, F. Mian, F. Pineider, G. Poneti, S. Samaritani
“1D hetero-bimetallic regularly alternated 4f-3d coordination polymers based on N-oxide-4,4'-bipyridine (bipyMO) as a linker: photoluminescence and magnetic properties”
Dalton Trans., 2018, 47, 8337-8345.
<http://dx.doi.org/10.1039/c8dt00880a>.
(ISI Impact Factor: 4.052)
- L. Rigamonti, N. Bridonneau, G. Poneti, L. Tesi, L. Sorace, D. Pinkowicz, J. Jover, E. Ruiz, R. Sessoli, A. Cornia
“A Pseudo-Octahedral Cobalt(II) Complex with Bispyrazolylpyridine Ligands Acting as a Zero-Field Single-Molecule Magnet with Easy Axis Anisotropy”
Chem. Eur. J. 2018, 24, 8857 – 8868
<http://dx.doi.org/10.1002/chem.201801026>.
(ISI Impact Factor: 5.16)
- L. Poggini, M. Milek, G. Londi, A. Naim, G. Poneti, L. Squillantini, A. Magnani, F. Totti, P. Rosa, M. Khusniyarov, M. Mannini,
“Room temperature control of spin states in a thin film of a photochromic iron(II) complex”
Mater. Horiz., 2018, 5, 506-513
<http://dx.doi.org/10.1039/c7mh01042g>.
(ISI Impact Factor: 14.4)
- F. Caracciolo, M. Mannini, G. Poneti, M. Pregelj, N. Jansa, D. Arcon, P. Carretta
“Spin fluctuations in the light-induced high-spin state of cobalt valence tautomers”
Physical Review B 2018, 98, 054416
<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.98.054416>.
(ISI Impact Factor: 3.813)
- N. Bridonneau, L. Rigamonti, G. Poneti, D. Pinkowicz, A. Forni, A. Cornia
“Evidence of crystal packing effects in stabilizing high or low spin states of iron(II) complexes with functionalized 2,6-bis(pyrazol-1-yl) pyridine ligands”
Dalton Trans., 2017, 46, 4075-4085
<http://dx.doi.org/10.1039/c7dt00248c>
(ISI Impact Factor: 4.052)

- O. Drath, R. W. Gable, G. Poneti, L. Sorace, C. Boskovic
 "One Dimensional Chain and Ribbon Cobalt–Dioxolene Coordination Polymers: A New Valence Tautomeric Compound"
 Cryst. Growth Des. 2017, 17, 3156–3162
<http://dx.doi.org/10.1021/acs.cgd.7b00110>.
 (ISI Impact Factor: 4.153)
- R. N. Soek, G. da C, L. Tiago, E. R. Garbelini, E. dos R Crespan, F. Pineider, G. Poneti, G. S Machado, R. R Ribeiro, M. Hörner, F. S Nunes
 "Structural, Magnetic, Spectroscopic and Density Functional Theory (DFT) Analysis of Bis ((1-((E)-2-pyridinylmethylidene) semicarbazone) copper (II) sulfate) Dihydrate Complex"
 ChemistrySelect 2017, 2, 8451
<http://dx.doi.org/10.1002/slct.201700917>
 (ISI Impact Factor: 1.716)
- O. Drath, R. W. Gable, B. Moubaraki, K. S. Murray, G. Poneti, L. Sorace, C. Boskovic
 "Valence Tautomerism in One-Dimensional Coordination Polymers"
 Inorg. Chem. 2016, 55, 4141–4151.
<http://dx.doi.org/10.1021/acs.inorgchem.5b02812>.
 (ISI Impact Factor: 4.85)
- M. A.L. Sheepwash, A. J. Lough, L. Poggini, G. Poneti, M. T. Lemaire
 "Structure, magnetic properties and electronic structure of a nickel(II) complex with redox-active 6-(8-quinolylamino)-2,4-bis(tert-butyl)phenol"
 Polyhedron 2016, 108, 2–7.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.poly.2015.06.010>.
 (ISI Impact Factor: 2.284)
- (*) S. Sottini, G. Poneti, S. Ciattini, N. Levesanos, E. Ferentinos, J. Krzystek, L. Sorace, P. Kyritsis
 "Magnetic Anisotropy of Tetrahedral Coll Single-Ion Magnets: SolidState Effects"
 Inorg. Chem. 2016, 55, 9537–9548
<http://dx.doi.org/10.1021/acs.inorgchem.6b00508>.
 (ISI Impact Factor: 4.85)
- (*) G. Poneti, L. Poggini, M. Mannini, B. Cortigiani, L. Sorace, E. Otero, P. Saintavit, A. Magnani, R. Sessoli, A. Dei
 "Thermal and optical control of electronic states in a single layer of switchable paramagnetic molecules"
 Chem. Sci. 2015, 6, 2268-2274
<http://dx.doi.org/10.1039/c5sc00163c>.
 (ISI Impact Factor: 9.6)
- J. C. da Rocha, G. Poneti, J. G. Ferreira, R. R. Ribeiro, F. S. Nunes
 "Spectroscopic, Electrochemical, Magnetic and Structural Investigations of Dimanganese-(II/II) and Mixed-Valence-(II/II)-Tetraiminodiphenolate Complexes"
 J. Braz. Chem. Soc. 2014, 25, 1528-1535.
<http://dx.doi.org/10.5935/0103-5053.20140136>.
 (ISI Impact Factor: 1.44)
- J. C. da Rocha, P. J. Zambiasi, M. Horner, G. Poneti, R. R. Ribeiro, F. S. Nunes
 "Crystallographic evidence of metal scrambling in an N4O2-tetraiminodiphenolate macrocyclic complex"
 J. Mol. Str. 2014, 1072, 69-76.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.molstruc.2014.04.057>.
 (ISI Impact Factor: 2.12)
- B. Warner, J. C. Oberg, T. G. Gill, F. El Hallak, C. F. Hirjibehedin, M. Serri, S. Heutz, M.-A. Arrio, P. Saintavit, M. Mannini, G. Poneti, R. Sessoli, P. Rosa
 "Temperature- and Light-Induced Spin Crossover Observed by X-ray Spectroscopy on Isolated Fe(II) Complexes on Gold"
 J. Phys. Chem. Lett. 2013, 4, 1546-1552.
<http://dx.doi.org/10.1021/jz4005619>.
 (ISI Impact Factor: 7.329)

- K. G. Alley, G. Poneti, P. S. D. Robinson, A. Nafady, B. Moubaraki, J. B. Aitken, S. C. Drew, C. Ritchie, B. F. Abrahams, R. K. Hocking, K. S. Murray, A. M. Bond, H. H. Harris, L. Sorace, C. Boskovic
"Redox Activity and Two-Step Valence Tautomerism in a Family of Dinuclear Cobalt Complexes with a Spiroconjugated Bis(dioxolene) Ligand"
J. Am. Chem. Soc. 2013, 135, 8304-8323.
<http://dx.doi.org/10.1021/ja4021155>.
(ISI Impact Factor: 14.357)
- (*) G. Poneti, M. Mannini, B. Cortigiani, L. Poggini, L. Sorace, E. Otero, P. Saintavit, R. Sessoli, A. Dei
"Magnetic and Spectroscopic Investigation of Thermally and Optically Driven Valence Tautomerism in Thioether-Bridged Dinuclear Cobalt-Dioxolene Complexes "
Inorg Chem. 2013, 52, 11798-11805.
<http://dx.doi.org/10.1021/ic4011949>.
(ISI Impact Factor: 4.85)
- K. G. Alley, G. Poneti, J. B. Aitken, R. K. Hocking, B. Moubaraki, K. S. Murray, B. F. Abrahams, H. H. Harris, L. Sorace, C. Boskovic
"A Two-Step Valence Tautomeric Transition in a Dinuclear Cobalt Complex"
Inorg. Chem. 2012, 51, 3944-3946.
<http://dx.doi.org/10.1021/ic3002527>.
(ISI Impact Factor: 4.85)
- T. K. Prasad, G. Poneti, L. Sorace, M. J. Rodriguez-Douton, A.-L. Barra, P. Neugebauer, L. Costantino, R. Sessoli, A. Cornia
"Magnetic and optical bistability in tetrairon(III) single molecule magnets functionalized with azobenzene groups"
Dalton Trans. 2012, 41, 8368-8378.
<http://dx.doi.org/10.1039/c2dt30172e>.
(ISI Impact Factor: 4.052)
- X. Yi, K. Bernot, F. Pointillart, G. Poneti, G. Calvez, C. Daiguebonne, O. Guillou, R. Sessoli
"A Luminescent and Sublimable Dy-III-Based Single-Molecule Magnet"
Chem. - Eur. J. 2012, 18, 11379-11387.
<http://dx.doi.org/10.1002/chem.201201167>.
(ISI Impact Factor: 5.16)
- F. Pointillart, K. Bernot, G. Poneti, R. Sessoli
"Crystal Packing Effects on the Magnetic Slow Relaxation of Tb(III)-Nitronyl Nitroxide Radical Cyclic Dinuclear Clusters"
Inorg. Chem. 2012, 51, 12218-12229.
<http://dx.doi.org/10.1021/ic301394x>.
(ISI Impact Factor: 4.85)
- R. B. Samulewski, J. C. da Rocha, R. Stieler, E. Schulz Lang, D. J. Evans, G. Poneti, R. O. Nascimento, R. R. Ribeiro, F. S. Nunes
"Supramolecular assembly of new heteropolymetallic molecules based on tetraiminodiphenate macrocycle and hexacyanometallate anions. Magnetostructural and spectroscopic properties"
Polyhedron 2011, 30, 1997-2006.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.poly.2011.05.001>.
(ISI Impact Factor: 2.284)
- G. Poneti, M. Mannini, L. Sorace, P. Saintavit, M.-A. Arrio, E. Otero, J. Criginski Cezar, A. Dei
"Soft-X-Rays-Induced Redox Isomerism in a Cobalt-dioxolene Complex"
Angew. Chem. Int. Ed. 2010, 49, 1954-1957.
<http://dx.doi.org/10.1002/anie.200906895>.
(ISI Impact Factor: 12.102)

- A. Dei, G. Poneti, L. Sorace
 "Metal dilution effects on the entropy and light induced Valence Tautomeric interconversion in a 1:1 Cobalt: dioxolene complex"
Inorg. Chem. 2010, 49, 3271-3277.
<http://dx.doi.org/10.1021/ic902255j>.
 (ISI Impact Factor: 4.85)
- Y. Mulyana, G. Poneti, B. Moubaraki, K. S. Murray, B. F. Abrahams, L. Sorace, C. Boskovic
 "Solvation effects on the valence tautomeric transition of a cobalt complex in the solid state"
Dalton Trans., 2010, 39, 4757-4767.
<http://dx.doi.org/10.1039/b916749h>.
 (ISI Impact Factor: 4.052)
- D. Pinckowicz, R. Pelka, O. Drath, W. Nitek, M. Balanda, A. M. Malgorzata, G. Poneti, B. Sieklucka
 "Nature of magnetic interactions in the 3-D {[MII(pyrazole)₄]₂[NbIV(CN)₈].4H₂O]}_n (M = Mn, Fe, Co, Ni) molecular magnets"
Inorg. Chem. 2010, 49, 7565-7576.
<http://dx.doi.org/10.1021/ic100937h>.
 (ISI Impact Factor: 4.85)
- L. Gregoli, C. Danieli, A.-L. Barra, P. Neugebauer, G. Pellegrino, G. Poneti, R. Sessoli, A. Cornia
 "Magnetostructural Correlations in Tetrairon(III) Single-Molecule Magnets"
Chem. Eur. J. 2009, 15, 6456-6467.
<http://dx.doi.org/10.1002/chem.200900483>.
 (ISI Impact Factor: 5.16)
- G. Poneti, M. Mannini, L. Sorace, P. Saintavrit, M.-A. Arrio, A. Rogalev, F. Wilhelm, A. Dei
 "X-ray Absorption Spectroscopy as a Probe of Photo- and Thermally Induced Valence Tautomeric Transition in a 1:1 Cobalt-Dioxolene Complex"
ChemPhysChem 2009, 10, 2090-2095.
<http://dx.doi.org/10.1002/cphc.200900098>.
 (ISI Impact Factor: 3.077)
- S. Deka, A. Falqui, G. Berton, C. Sangregorio, G. Poneti, G. Morello, M. De Giorgi, C. Giannini, R. Cingolani, L. Manna, P. D. Cozzoli
 "Fluorescent Asymmetrically Cobalt-Tipped CdSe@CdS Core@Shell Nanorod Heterostructures Exhibiting Room-Temperature Ferromagnetic Behavior"
J. Am. Chem. Soc. 2009, 131, 12817-12828.
<http://dx.doi.org/10.1021/ja904493c>.
 (ISI Impact Factor: 14.357)
- P. Dapporto, A. Dei, G. Poneti, L. Sorace
 "Complete Direct and Reverse Optically Induced Valence Tautomeric Interconversion in a Cobalt-Dioxolene Complex"
Chem. Eur. J. 2008, 14, 10915-10918.
<http://dx.doi.org/10.1002/chem.200801120>.
 (ISI Impact Factor: 5.16)
- A. Dei, A. Feis, G. Poneti, L. Sorace
 "Thermodynamics of valence tautomeric interconversion in a tetrachlorodioxolene : cobalt 1 : 1 adduct"
Inorg. Chim. Acta 2008, 361, 3842-3846.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ica.2008.02.044>.
 (ISI Impact Factor: 2.433)
- G. Poneti, K. Bernot, L. Bogani, A. Caneschi, R. Sessoli, W. Wernsdorfer, D. Gatteschi
 "A rational approach to the modulation of the dynamics of the magnetisation in a dysprosium–nitronyl-nitroxide radical complex"
Chem. Commun. 2007, 18, 1807-1809.
<http://dx.doi.org/10.1039/b617898g>.
 (ISI Impact Factor: 6.164)
- L. H. Gade, G. Marconi, C. Dro, B. D. Ward, M. Poyatos, S. Bellemin-Laponnaz, H. Wadepohl, L. Sorace, G. Poneti

"Shaping and Enforcing Coordination Spheres: The Implications of C3 and C1 Chirality in the Coordination Chemistry of 1,1,1-Tris(oxazoliny)ethane ("Trisox")"
Chem. Eur. J. 2007, 13, 3058-3075.
<http://dx.doi.org/10.1002/chem.200601651>.
(ISI Impact Factor: 5.16)

Presentazioni orali e seminari

- 6 (di cui una su invito) in conferenze internazionali e nazionali
- 2 seminari su invito

Principali collaborazioni

- Prof. Roberta Sessoli, Prof. Lorenzo Sorace, Analisi SQUID e EPR di composti di coordinazione di ioni di terre rare e della prima serie di transizione, Università di Firenze
- Prof. Jáisa Fernandes Soares, Prof. Fábio Souza Nunes, Studio di proprietà magnetiche statiche e dinamiche di complessi di ioni della prima serie di transizione e terre rare, Universidade do Paraná, Curitiba, Brasile
- Dr. Júlio Crizinski-Cezar, Studio di Interruttori Molecolari Magnetici attraverso di Spettroscopie di Assorbimento di Raggi X, LNLS (Fonte nazionale di sincrotrone brasiliana), Campinas, San Paolo, Brasile
- Prof. Luca Labella, Sintesi e caratterizzazione strutturale e magnetica di Magneti di Singola Molecola a base di ioni lantanidi, Università di Pisa
- Prof. Rafael Alves Allão Cassaro, Sintesi di Magneti di Singolo Ione, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasile
- Prof. Francesco Pineider, Caratterizzazione magnetica e magneto-ottica di composti di coordinazione, Università di Pisa
- Prof. Panayotis Kyritsis, Studio di anisotropia magnetica in complessi mononucleari di cobalto(II) e nichel(II), National and Kapodistrian University of Athens, Panepistimiopolis, Grecia
- Prof. Andrea Cornia, Dr. Luca Rigamonti, Sistemi a transizione di spin e Magneti di Singola Molecola, Università di Modena e Reggio Emilia
- Prof. Matteo Mannini, Deposizione di Materiali Molecolari Magnetici su superfici solide, Università di Firenze
- Prof. Colette Boskovic, Caratterizzazione di sistemi molecolari polinucleari con Tautomeria di Valenza, University of Melbourne, Australia

Competenze organizzative

- Esperienza nella gestione di un piccolo laboratorio chimico di ricerca (5 persone)
Attività di supervisione di studenti di Dottorato e Laurea
Esperienza nell'organizzazione locale e scientifica di una conferenza internazionale

Competenze tecniche

- Strumentali: Tecniche di magnetometria ad induzione (SQUID e VSM), suscettometria in corrente alternata, risoluzione strutturale con tecniche di diffrazione di raggi X di singolo cristallo, spettroscopie di assorbimento di raggi X di sincrotrone, spettroscopia di risonanza magnetica nucleare ed elettronica, spettroscopie elettronica e vibrazionale, spettroscopie di fotoelettroni, tecniche di criogenia
- Sintetiche: sintesi di leganti organici (incluso di natura radicalica) e di composti di coordinazione di metalli della prima serie di transizione e di terre rare in condizioni di assenza di umidità e di ossigeno, cristallizzazione di composti di coordinazione sensibili all'ossigeno e all'acqua, formazione di monostrati auto-assemblati da soluzione

Riassunto curricolare (Track record)

La mia attività di ricerca si focalizza nel campo dei **materiali molecolari magnetici**, una area di ricerca interdisciplinare che vede la sovrapposizione di chimica e fisica. I miei interessi si concentrano sull'utilizzo di un approccio chimico razionale nel determinare le proprietà strutturali, elettroniche e magnetiche dei prodotti sintetizzati.

Ho ottenuto la mia Laurea in Chimica (*cum laude*) nel 2006 nell'Università di Firenze, sotto la supervisione della professoressa Roberta Sessoli, una scienziata di fama internazionale per quanto riguarda l'analisi magnetica di composti molecolari. Nella mia tesi di laurea, intitolata "Un approccio chimico alla modulazione della dinamica della magnetizzazione in complessi di terre rare con radicali nitronil - nitrossido", ho messo a punto una strategia chimica per generare una debole interazione magnetica tra due ioni disprosio(III), che ha portato ad un aumento del tempo di rilassamento degli ioni stessi (Poneti G. et al., *Chem. Commun.* 2007, 18, 1807-1809).

Durante il mio dottorato (2007 – 2010) sono passato a studiare un'altra classe di materiali molecolari magnetici, i **sistemi a Tautomeria di Valenza (TV)**. A tal fine ho lavorato sotto la supervisione della professoressa Sessoli e del professor Andrea Dei, quest'ultimo un pioniere nello studio di sistemi molecolari non-innocenti dal punto di vista delle proprietà redox. I sistemi che ho analizzato appartenevano alla classe dei complessi di cobalto con leganti della famiglia dei diossoleni (di-idrossi-benzene), che presentano due stati caratterizzati da una diversa distribuzione di carica intramolecolare, la cui popolazione può essere alterata reversibilmente con uno stimolo esterno. Il mio lavoro di ricerca ha portato alla sintesi razionale di nuovi materiali TV (Dei A. et al., *Inorg. Chim. Acta* 2008, 361, 3842-3846) e alla delucidazione del ruolo delle interazioni nella struttura cristallina di questi composti sulle loro caratteristiche di transizione termica e ottica (Dapporto P. et al., *Chem. Eur. J.* 2008, 14, 10915-10918; Dei A. et al., *Inorg. Chem.* 2010, 49, 3271-3277). Questi studi hanno mostrato come la capacità di tali sistemi di mostrare il fenomeno della TV fosse una caratteristica della singola molecola, suggerendone la possibilità di rivelare tale comportamento anche in ambienti nanostrutturati. A tal fine, ho iniziato lo studio di tali molecole con tecniche di assorbimento di luce X di sincrotrone, in collaborazione con il dr. Philippe Saintavirt (CNRS, Parigi, Francia), per caratterizzare il fenomeno delle TV nello stato solido (Poneti G. et al., *ChemPhysChem* 2009, 10, 2090-2095; Poneti G. et al., *Angew. Chem. Int. Ed.* 2010, 49, 1954-1957). Il mio lavoro di tesi di dottorato è stato riconosciuto con il Premio Nazionale "Giuseppe Turilli" edizione 2010 per la miglior tesi sperimentale di Dottorato di Ricerca nel campo dei materiali per l'elettronica e il magnetismo.

Dal 2011 al 2015 ho ricoperto la posizione di **Ricercatore a Tempo Determinato** (tempo parziale) presso l'Università "Guglielmo Marconi" di Roma. In questa istituzione sono stato in carica della didattica di Chimica Generale e Inorganica per i corsi di Laurea in Ingegneria Industriale e Scienze e Tecnologie Agrarie, e ho supervisionato il lavoro di tesi di Laurea in Ingegneria Industriale di un alunno (Titolo della tesi: "Analisi dei sistemi di controllo di un impianto chimico industriale").

Parallelamente all'attività didattica, in questo periodo ho continuato il mio lavoro di ricerca sperimentale nel Laboratorio di Magnetismo Molecolare del Dipartimento di Chimica dell'Università di Firenze. Grazie all'esperienza acquisita nella caratterizzazione magnetica di sistemi molecolari, ho partecipato a vari progetti sullo studio di diverse classi di materiali magnetici, come i Magneti di Singola Molecola (Gregoli L. et al., *Chem. Eur. J.* 2009, 15, 6456-6467; Yi X. et al., *Chem. - Eur. J.* 2012, 18, 11379-11387; Pointillart F. et al., *Inorg. Chem.* 2012, 51, 12218-12229), polimeri di coordinazione (Pinckowicz D. et al., *Inorg. Chem.* 2010, 49, 7565-7576), e nanoparticelle (Deka S. et al., *J. Am. Chem. Soc.* 2009, 131, 12817-12828).

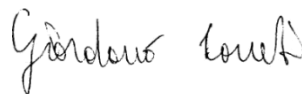
In questo periodo, la mia attività di ricerca ha riguardato lo sviluppo di strategie chimiche per la **sintesi di sistemi TV multistabili** e la **caratterizzazione di interruttori molecolari magnetici nanostrutturati** (a questo proposito ho preso parte al progetto ERC Advanced, MolNanoMAS, coordinato dalla professoressa Sessoli). Sul primo punto, grazie alla collaborazione con la prof. Colette Boskovic, dell'Università di Melbourne, Australia, abbiamo ottenuto per la prima volta un **interruttore molecolare magnetico a tre stadi** (Alley K. G., *J. Am. Chem. Soc.* 2013, 135, 8304-8323). Ho iniziato l'analisi di interruttori molecolari magnetici nanostrutturati in collaborazione con il dr. Cyrus F. Hirjibehedin (London Centre for Nanotechnology, England) e il dr. Patrick Rosa (CNRS Bordeaux, France), mostrando come l'interazione con il substrato solido influenzi fortemente la transizione di spin in film sottili molecolari di un complesso evaporabile di ferro(II) (Warner B. et al., *J. Phys. Chem. Lett.* 2013, 4, 1546-1552). Successivamente, nel mio primo lavoro come autore corrispondente, ho mostrato la stabilità di un complesso cobalto-diossolenico nei confronti della funzionalizzazione chimica con un residuo atto all'ancoraggio superficiale (Poneti G. et al., *Inorg. Chem.* 2013, 52, 11798-11805). Questi risultati sono stati presentati in sette contributi orali, tre dei quali su invito. Il passo successivo in questa direzione è consistito nella nanostrutturazione di sistemi TV: in questa fase ho coordinato uno studio basato su analisi magnetometriche, spettrometrie di massa a tempo di volo, spettroscopia di fotoelettroni e tecniche di assorbimento di raggi X di sincrotrone che ha mostrato come il **comportamento da interruttore molecolare magnetico**

termicamente e otticamente indotto sia mantenuto in monostrati su oro di complessi cobalto-diossolenici (G. Poneti et al., *Chem. Sci.* 2015, 6, 2268-2274).

Dal 2016 sono **Professore Aggiunto presso il Dipartimento di Chimica Inorganica dell'Universidade Federal do Rio de Janeiro**, in Brasile. La posizione corrisponde a RTD-B (o al Ricercatore a Tempo Indeterminato), secondo le Tabelle di corrispondenza posizioni accademiche del MIUR, e prevede un impegno didattico affiancato alla ricerca. I corsi da me tenuti sono stati Chimica Generale teorica e sperimentale (laboratorio), Metodi Fisici in Chimica Inorganica e Chimica Inorganica II (laboratorio), per un **monte orario annuo medio di 240 ore** di lezione frontale. Da Luglio 2019 ho conseguito il titolo di Giovane Scienziato dello Stato di Rio de Janeiro (Jovem Cientista do Nosso Estado), elargito ai professori più giovani e produttivi nello stato di Rio de Janeiro.

In questa sede, grazie anche a quattro progetti finanziati (due in qualità di responsabile scientifico, due di partecipante), sono riuscito a costruire un piccolo gruppo di ricerca composto di un alunno di dottorato, una alunna di laurea più vari alunni del programma brasiliano di "iniziazione alla scienza" (in cui alunni che hanno terminato il primo anno di corso possono far pratica in un laboratorio di ricerca accademico). L'attività del gruppo è volta alla sintesi e studio strutturale e magnetico di materiali molecolari magnetici, e ha portato finora alla pubblicazione di 7 articoli su riviste scientifiche internazionali. L'indipendenza e la qualità del mio lavoro sono state riconosciute dall'invito a far parte del **comitato locale di organizzazione della conferenza internazionale più importante del settore (XVI edizione della ICMM – International Conference on Molecule-based Magnets)** e dal **conseguimento della Abilitazione Scientifica Nazionale nel Settore Concorsuale CHIM/03** in data 05/12/2017.

15/09/2020



Data	<div>15/9/2020</div>	Luogo	<div>Rio de Janeiro, Brasile</div>
------	----------------------	-------	------------------------------------