

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Procedura di valutazione per la chiamata a professore di II fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 24, comma 6, della Legge n. 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 Scienze Farmaceutiche, Codice concorso 4977

Isabella Silvia Rimoldi

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	RIMOLDI
NOME	ISABELLA SILVIA
DATA DI NASCITA	21 MAGGIO 1973

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, conseguita il 18/07/2001 presso l'Università degli Studi di Milano. Titolo della tesi di laurea: "Amminofosfiti a chiralità mista: una nuova classe di leganti chinali per la catalisi omogenea stereocontrollata con complessi di metalli di transizione".

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

Dottorato in Chimica del Farmaco (XVIII Ciclo), conseguito il 14 Dicembre 2005 presso l'Università degli Studi di Milano. Titolo della tesi "Sintesi di molecole bioattive chirali e catalisi omogenea con complessi di metalli di transizione".

ALTRI TITOLI CONSEGUITI

- Dal 5 Novembre 2001 assunta con la qualifica di Tecnico di laboratorio (Categoria C, posizione economica C1, Area Tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati) presso l'Università degli Studi di Milano, Facoltà di Farmacia, Istituto di Chimica Organica "A. Marchesini" per le esigenze didattiche di tipo chimico del corso di Laurea in Biotecnologie. Distaccata presso il Settore Didattico di Via Golgi, 19.
- Dal 3 gennaio 2005, Ricercatore settore concorsuale 03/B1 FONDAMENTI DELLE SCIENZE CHIMICHE E SISTEMI INORGANICI- SSD CHIM/03 (Chimica Generale e Inorganica) in servizio presso l'Università degli Studi di Milano, Facoltà di Farmacia, dal 2005 al 2011 presso Dipartimento di Chimica Inorganica, Metallorganica e Analitica, Via Venezian 21; dal 2012 ad oggi presso il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Via Golgi 19.
- In data 01/02/2022 conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia nel settore concorsuale 03/B1- Fondamenti delle Scienze Chimiche e Sistemi Inorganici.

ATTIVITÀ DIDATTICA

INSEGNAMENTI E MODULI

- a.a. 2002-2003: corso monografico sulle reazioni di formazione del legame C-C nell'ambito del corso di Chimica Metallorganica, Laurea di Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, 4° anno (8 h).
- a.a. 2005-2006, a.a. 2006-2007, a.a. 2007-2008, a.a. 2008-2009, a.a. 2009-2010, a.a. 2010-2011 e a.a. 2011-2012: Corso del 1° anno con affido di Chimica Generale e Inorganica per la Laurea in Biotecnologie (biennio comune)(8 CFU, 88 h).
- a.a. 2005-2006: corso monografico sulle reazioni di formazione del legame C-C nell'ambito del corso di Chimica Metallorganica, laurea di Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, 4° anno (8 h).
- a.a. 2011-2012 affido del corso di "Metodologie avanzate di sintesi metallo assistite e caratterizzazione delle molecole bioattive" Mod.1 per il corso di laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, 4° anno.
- a.a. 2012-2013, a.a. 2013-2014, a.a. 2014-2015 e a.a. 2015-2016: Corso del 1° anno con affido di Chimica Generale, Inorganica e Stechiometria per la Laurea in Farmacia (10 CFU, 96 h).
- a.a. 2015-2016, a.a. 2016-2017, a.a. 2017-2018, a.a. 2018-2019, a.a. 2019-2020, a.a. 2020-2021 e a.a. 2021-2022: Corso del 1° anno, attribuzione incarico - Professore Aggregato ai sensi della L.240/2010, Art.6, di Chimica Generale, Inorganica e Stechiometria per la Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutica (10 CFU, 88 h). (Esami verbalizzati 2015-2021: 1141 da Dati statistici Università degli Studi di Milano)

ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI

ATTIVITÀ DI RELATORE DI ELABORATI DI LAUREA, DI TESI DI LAUREA MAGISTRALE, DI TESI DI DOTTORATO E DI TESI DI SPECIALIZZAZIONE

- Relatrice di tesi sperimentali di Laurea in Biotecnologie Farmaceutiche (Università degli Studi di Milano):
- Riduzione enantioselectiva di α -chetoesteri: approccio enzimatico e chimico". Candidato: Gabriele Locatelli. a.a. 2006-2007.
 - "Sintesi enantioselectiva di N-benzoil-3-fenilioserina etil estere mediante approccio bio e chemo catalizzato". Candidata: Stefania Pavoncello. a.a. 2007-2008.
 - "Ottimizzazione delle condizioni di reazione per la sintesi e la produzione di sintoni chirali". Candidata: Alessandra Maestri. a.a. 2009-2010.
 - "Rhodotorula sp.: ossidasi-deidrogenasi nella riduzione enantioselectiva di chetoni variamente attivati". Candidata: Eleonora Latis. a.a. 2009-2010.
 - "Streptavidina-biotina technology: metallo-enzimi artificiali per la riduzione di immine cicliche". Candidato: Andrea Marchesi. a.a. 2014-2015.
 - "Sintesi e ottimizzazione della sequenza "Met-rich" di Ctr-1: un possibile ligando per complessi di Rame (I)". Candidato: Federico Maria Cecchinelli. a.a. 2015-2016.
 - "Ctr-1 METS peptides: methionine-only complexes with Cu(I)". Candidata: Francesca Forgiarini. a.a. 2015-2016.
- Relatrice di tesi sperimentale di Laurea in Biotecnologie del Farmaco (Università degli Studi di Milano):
- "Leganti 2-metilammino imidazolici biotinilati in metalloenzimi artificiali per la catalisi asimmetrica". Candidato: Guglielmo Pace. a.a. 2015-2016.
- Relatrice di tesi magistrale in Chimica Industriale e Gestionale (Università degli Studi di Milano):
- "Sintesi e caratterizzazione di un nuovo legante chirale amminofosfinico e suoi derivati". Candidato: Giorgio Panzera. a.a. 2011-2012.

Relatrice di tesi sperimentali di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (Università degli Studi di Milano):

- “Nuovi Platino(II)-derivati ad azione antiproliferativa a nucleo imidazolico: sintesi e caratterizzazione”. Candidata: Daniela Novati. a.a. 2013-2014.
- “Complessi di platino(II) ad attività antiproliferativa: studio preliminare di struttura-attività”. Candidato: Gihad Samarli. a.a. 2014-2015.
- “Derivati 4-metilammino imidazolici: potenziali inibitori del fattore di trascrizione STAT3 nella terapia antitumorale”. Candidata: Chiara Mendves. a.a. 2015-2016. Correlatore: Dr. Giorgio Facchetti.
- “Nuovi leganti chirali tridentati in complessi di rame per reazioni di addizione enantioselettiva di boro”. Candidata: Marcela Kica. a.a. 2015-2016.
- “Nuovo legante tridentato per l’addizione chemoselettiva Cu(II) catalizzata del bis(pinacolato) di boro su calconi sostituiti”. Candidata: Ina Rapaj. a.a. 2015-2016.
- “Basi di Schiff derivate dalla 2-metil-8-ammino-5,6,7,8-tetraidrochinolina e la loro applicazione come potenziali inibitori della Topoisomerasi II”. Candidato: Marco Matteoni. a.a. 2018-2019.
- “8-amminochinolone come leganti in complessi di platino(II): sintesi ed attività farmacologica”. Candidata: Federica Maria Chiara Bartolini. a.a. 2018-2019.
- “Screening di leganti fosfinici in complessi di rodio per l’addizione asimmetrica di acidi organoboronici”. Candidata: Valeria Cuzzi. a.a. 2019-2020.
- “Doppio approccio catalitico per la sintesi enantioselettiva di azaderivati”. Candidato: Paolo Pozzoni. a.a. 2020-2021.

Relatrice di tesi sperimentale di Laurea in Farmacia (Università degli Studi di Milano):

- “Leganti alchil-imidazolici in complessi di platino(II) cationici: sintesi e attività antiproliferativa”. Candidata: Maria Lavinia Bellini. a.a. 2018-2019.

Correlatrice di n. 32 tesi sperimentali di Laurea in Biotecnologie Farmaceutiche, Biotecnologie del Farmaco, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Chimica in collaborazione con docenti all’interno dell’Università degli Studi di Milano dall’a.a. 2004-2005.

ATTIVITÀ DI TUTORATO DEGLI STUDENTI DI CORSI DI LAUREA E DI LAUREA MAGISTRALE E DI TUTORATO DI DOTTORANDI DI RICERCA

- a.a. 2016-2017, a.a. 2017-2018, a.a. 2018-2019, a.a. 2019-2020, a.a. 2020-2021 e a.a. 2021-2022. Tutor per l’orientamento degli studenti del 1° anno appartenenti al Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche.

Co-tutor di tesi di Dottorato in Chimica Industriale:

- “Novel chiral chelating diphosphines for asymmetric catalysis”. Candidata: Paola Spalluto. A.A. 2007-2008. Relatore: Prof. E. Cesarotti

Co-tutor di tesi di Dottorato in Scienze Chimiche e Tecnologiche:

- “Synthesis of chiral bioactive molecules by catalytic asymmetric reduction”. Candidato: Daniele Zerla. A.A. 2008-2009. Relatore: Prof. E. Cesarotti
- “New antiproliferative transition metal complexes: development and synthesis”. Candidato: Giorgio Facchetti. A.A. 2013-2014. Relatore: Prof. E. Cesarotti

Co-tutor di tesi di Dottorato in Scienze del Farmaco:

- “New chiral aminophosphine ligands, corresponding transition metal complexes, their applications to the synthesis of biologically active molecules and development of hybrid systems (artificial-metalloenzymes)”. Candidata: Michela Pellizzoni. A.A. 2013-2014. Relatore: Prof. E. Cesarotti

Tutor n. 2 posizione Post-Doc (assegnista di ricerca di tipo B e di tipo A).

SEMINARI

- Seminario presso l'azienda Flamma spa. 20 giugno 2019, Chignolo d'isola, Bergamo in collegamento streaming con le sedi distaccate. "Asymmetric Hydrogenation vs Transfer Hydrogenation in the Reduction of Different Substrates".

ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Citazioni: 697, H-index: 17 (fonte Scopus)

1. Cesarotti, E.; Araneo, S.; Rimoldi, I.; Tassi, S. Aminophosphonite-phosphite and aminophosphonite-phosphinite ligands with mixed chirality: preparation and catalytic applications in asymmetric hydrogenation and hydroformylation. *J. Mol. Catal. A: Chem.* 2003, 204-205, 211-220, ISSN: 1381-1169, doi: 10.1016/S1381-1169(03)00301-7.
2. Cesarotti, E.; Araneo, S.; Rimoldi, I.; Tassi, S. Enantioselective Mukaiyama aldol and Sakurai allylation reactions catalysed by silver(I) complexes with chiral atropisomeric chelating ligands. *J. Mol. Catal. A: Chem.* 2003, 204-205, 221-226, ISSN: 1381-1169, doi: 10.1016/S1381-1169(03)00302-9.
3. Cesarotti, E.; Rimoldi, I. Stereoselective synthesis of 1-methylcarbapenem precursors: studies on the diastereoselective hydroformylation of 4-vinyl β -lactam with aminophosphonite-phosphinite and aminophosphine-phosphite rhodium(I) complexes. *Tetrahedron: Asymmetry* 2004, 15, 3841-3845, ISSN: 0957-4166, doi:10.1016/j.tetasy.2004.10.021.
4. Cilurzo, F.; Selmin, F.; Minghetti, P.; Rimoldi, I.; Demartin, F.; Montanari, L. Fast-dissolving mucoadhesive microparticulate delivery system containing piroxicam. *Eur. J. Pharm. Sci.* 2005, 24, 355-361, ISSN: 0928-0987, doi:10.1016/j.ejps.2004.11.010.
5. Cesarotti, E.; Rimoldi, I.; Spalluto, P.; Demartin, F. Chiral 1,4-bis-diphosphine ligands from optically active (Z)-olefins. *Tetrahedron: Asymmetry* 2007, 18, 1278-1283, ISSN: 0957-4166, doi:10.1016/j.tetasy.2007.04.018.
6. Aldini, G.; Regazzoni, L.; Orioli, M.; Rimoldi, I.; Facino, R.M.; Carini, M. A tandem MS precursor-ion scan approach to identify variable covalent modification of albumin Cys34: a new tool for studying vascular carbonylation. *J. Mass. Spectrom.* 2008, 43, 1470-1481, ISSN: 1096-9888, doi:10.1002/jms.1419.
7. Cesarotti, E.; Abbiati, G.; Rossi, E.; Spalluto, P.; Rimoldi, I. DIOPHEP, a chiral diastereoisomeric bisphosphine ligand: synthesis and applications in asymmetric hydrogenations. *Tetrahedron: Asymmetry* 2008, 19, 1654-1659, ISSN: 0957-4166, doi: 10.1016/j.tetasy.2008.07.009.
8. Cesarotti, E.; Rimoldi, I.; Zerla, D.; Aldini, G. Histidine and deuterium labelled histidine by asymmetric catalytic reduction with gaseous H₂ or D₂; the role of strong non-coordinating acids. *Tetrahedron: Asymmetry* 2008, 19, 273-278, ISSN: 0957-4166, doi: 10.1016/j.tetasy.2007.12.013.
9. Gandolfi, R.; Cesarotti, E.; Molinari, F.; Romano, D.; Rimoldi, I. Asymmetric reductions of ethyl 2-(benzamidomethyl)-3-oxobutanoate by yeasts. *Tetrahedron: Asymmetry* 2009, 20, 411-414, ISSN: 0957-4166, doi: 10.1016/j.tetasy.2009.02.023.
10. Albinati, A.; Cesarotti, E.; Mason, S.A.; Rimoldi, I.; Rizzato, S.; Zerla, D. Histidine and deuterium-labelled histidine by asymmetric catalytic reduction and assignment of the absolute stereochemistry by neutron diffraction. *Tetrahedron: Asymmetry* 2010, 21, 1162-1165, ISSN: 0957-4166, doi:10.1016/j.tetasy.2010.03.044.

11. Rimoldi, I.; Cesarotti, E.; Zerla, D.; Molinari, F.; Albanese, D.; Castellano, C.; Gandolfi, R. 3-(Hydroxy(phenyl)methyl)azetid-2-ones obtained via catalytic asymmetric hydrogenation or by biotransformation. *Tetrahedron: Asymmetry* 2011, 22, 597-602, ISSN: 0957-4166, doi: 10.1016/j.tetasy.2011.03.007.
12. Rimoldi, I.; Pellizzoni, M.; Facchetti, G.; Molinari, F.; Zerla, D.; Gandolfi, R. Chemo- and biocatalytic strategies to obtain phenylisoserine, a lateral chain of Taxol by asymmetric reduction. *Tetrahedron: Asymmetry* 2011, 22, 2110-2116, ISSN: 0957-4166, doi: 10.1016/j.tetasy.2011.11.017.
13. Facchetti, G.; Cesarotti, E.; Pellizzoni, M.; Zerla, D.; Rimoldi, I. "In situ" Activation of Racemic Rull Complexes: Separation of trans and cis Species and Their Application in Asymmetric Reduction. *Eur. J. Inorg. Chem.* 2012, 2012, 4365-4370, ISSN: 1434-1948, doi:10.1002/ejic.201200643.
14. Rimoldi, I.; Facchetti, G.; Cesarotti, E.; Pellizzoni, M.; Fuse, M.; Zerla, D. Enantioselective transfer hydrogenation of aryl ketones: synthesis and 2D-NMR characterization of new 8-amino-5,6,7,8-tetrahydroquinoline Ru(II)-complexes. *Curr. Org. Chem.* 2012, 16, 2982-2988, ISSN: 1385-2728, doi:10.2174/138527212804546714.
15. Ferri, N.; Cazzaniga, S.; Mazzarella, L.; Curigliano, G.; Lucchini, G.; Zerla, D.; Gandolfi, R.; Facchetti, G.; Pellizzoni, M.; Rimoldi, I. Cytotoxic effect of (1-methyl-1H-imidazol-2-yl)-methanamine and its derivatives in Pt(II) complexes on human carcinoma cell lines: A comparative study with cisplatin. *Bioorg. Med. Chem.* 2013, 21, 2379-2386, ISSN: 0968-0896, doi:10.1016/j.bmc.2013.01.063.
16. Zerla, D.; Facchetti, G.; Fuse, M.; Pellizzoni, M.; Castellano, C.; Cesarotti, E.; Gandolfi, R.; Rimoldi, I. 8-Amino-5,6,7,8-tetrahydroquinolines as ligands in iridium(III) catalysts for the reduction of aryl ketones by asymmetric transfer hydrogenation (ATH). *Tetrahedron: Asymmetry* 2014, 25, 1031-1037, ISSN: 0957-4166, doi:10.1016/j.tetasy.2014.06.003.
17. Zerla, D.S.; Rimoldi, I.; Cesarotti, E.; Facchetti, G.; Pellizzoni, M.; Fuse, M. Diastereoselectivity and catalytic activity in ruthenium complexes chiral at the metal centre. *J. Organomet. Chem.* 2014, 771, 2-8, ISSN: 0022-328X, doi:10.1016/j.jorganchem.2014.06.016.
18. Facchetti, G.; Gandolfi, R.; Fuse, M.; Zerla, D.; Cesarotti, E.; Pellizzoni, M.; Rimoldi, I. Simple 1,3-diamines and their application as ligands in ruthenium(II) catalysts for asymmetric transfer hydrogenation of aryl ketones. *New J. Chem.* 2015, 39, 3792-3800, ISSN: 1144-0546, doi:10.1039/c5nj00110b.
19. Ferri, N.; Facchetti, G.; Pellegrino, S.; Pini, E.; Ricci, C.; Curigliano, G.; Rimoldi, I. Promising antiproliferative platinum(II) complexes based on imidazole moiety: synthesis, evaluation in HCT-116 cancer cell line and interaction with Ctr-1 Met-rich domain. *Bioorg. Med. Chem.* 2015, 23, 2538-2547, ISSN: 1464-3391, doi: 10.1016/j.bmc.2015.03.044.
20. Fuse, M.; Mazzeo, G.; Longhi, G.; Abbate, S.; Zerla, D.; Rimoldi, I.; Contini, A.; Cesarotti, E. VCD spectroscopy as an excellent probe of chiral metal complexes containing a carbon monoxide vibrational chromophore. *Chem. Commun.* 2015, 51, 9385-9387, ISSN: 1359-7345, doi:10.1039/c5cc02170g.
21. Ionescu, A.; Lento, R.; Mastropietro, T.F.; Aiello, I.; Termine, R.; Golemme, A.; Ghedini, M.; Bellec, N.; Pini, E.; Rimoldi, I.; Goldberg, N. Electropolymerized Highly Photoconductive Thin Films of Cyclopalladated and Cycloplatinated Complexes. *ACS Appl. Mater. & Interf.* 2015, 7, 4019-4028, ISSN: 1944-8244, doi:10.1021/am506984m.
22. Mazzeo, G.; Fusè, M.; Longhi, G.; Rimoldi, I.; Cesarotti, E.; Crispini, A.; Abbate, S. Vibrational circular dichroism and chiroptical properties of chiral Ir(III) luminescent complexes. *Dalton Trans.* 2016, 45, 992-999, ISSN: 1477-9226, doi:10.1039/C5DT03642A.
23. Pellegrino, S.; Facchetti, G.; Contini, A.; Gelmi, M.L.; Erba, E.; Gandolfi, R.; Rimoldi, I. Ctr-1 Mets7 motif inspiring new peptide ligands for Cu(I)-catalyzed asymmetric Henry reactions under green conditions. *RSC Advances* 2016, 6, 71529-71533, ISSN: 2046-2069, doi:10.1039/c6ra16255j.

24. Pellizzoni, M.; Facchetti, G.; Gandolfi, R.; Fusè, M.; Contini, A.; Rimoldi, I. Evaluation of Chemical Diversity of Biotinylated Chiral 1,3-Diamines as a Catalytic Moiety in Artificial Imine Reductase. *ChemCatChem* 2016, 8, 1665-1670, ISSN: 1867-3880, doi:10.1002/cctc.201600116.
25. Ricciardi, L.; La Deda, M.; Ionescu, A.; Godbert, N.; Aiello, I.; Ghedini, M.; Fusè, M.; Rimoldi, I.; Cesarotti, E. Luminescent chiral ionic Ir(III) complexes: Synthesis and photophysical properties. *J. Lumin.* 2016, 170, Part 3, 812-819, ISSN: 0022-2313, doi:10.1016/j.jlumin.2015.08.003.
26. Rimoldi, I.; Facchetti, G.; Nava, D.; Contente, M.L.; Gandolfi, R. Efficient methodology to produce a duloxetine precursor using whole cells of *Rhodotorula rubra*. *Tetrahedron: Asymmetry* 2016, 27, 389-396, ISSN: 0957-4166, doi:10.1016/j.tetasy.2016.04.002.
27. Facchetti, G.; Petrella, F.; Spaggiari, L.; Rimoldi, I. Malignant Pleural Mesothelioma: State of the art and advanced cell therapy. *Eur. J. Med. Chem.* 2017, 142, 266-270, ISSN: 0223-5234, doi:10.1016/j.ejmech.2017.07.063.
28. Fusè, M.; Rimoldi, I.; Cesarotti, E.; Rampino, S.; Barone, V. On the relation between carbonyl stretching frequencies and the donor power of chelating diphosphines in nickel dicarbonyl complexes. *Physical Chemistry Chemical Physics* 2017, 19, 9028-9038, ISSN: 1463-9084, doi:10.1039/C7CP00982H.
29. Gabriele, E.; Porta, F.; Facchetti, G.; Galli, C.; Gelain, A.; Meneghetti, F.; Rimoldi, I.; Romeo, S.; Villa, S.; Ricci, C.; Ferri, N.; Asai, A.; Barlocco, D.; Sparatore, A. Synthesis of new dithiolethione and methanethiosulfonate systems endowed with pharmaceutical interest. *Arkivoc* 2017, part ii, 235-250, ISSN: 1551-7012, doi: 10.3998/ark.5550190.p009.805.
30. Ionescu, A.; Godbert, N.; Ricciardi, L.; La Deda, M.; Aiello, I.; Ghedini, M.; Rimoldi, I.; Cesarotti, E.; Facchetti, G.; Mazzeo, G.; Longhi, G.; Abbate, S.; Fusè, M. Luminescent water-soluble cycloplatinated complexes: Structural, photophysical, electrochemical and chiroptical properties. *Inorg. Chim. Acta* 2017, 461, 267-274, ISSN: 0020-1693, doi:10.1016/j.ica.2017.02.026.
31. Pellegrino, S.; Facchetti, G.; Gandolfi, R.; Fusè, M.; Erba, E.; Rimoldi, I. Ruthenium(II) complexes bearing (NNN) ligand: catalytic evaluation of different solvent-mediated coordination modes. *Canadian Journal of Chemistry* 2017, 96, 40-43, ISSN: 0008-4042, doi:10.1139/cjc-2017-0487.
32. Petrella, F.; Rimoldi, I.; Rizzo, S.; Spaggiari, L. Mesenchymal Stromal Cells for Antineoplastic Drug Loading and Delivery. *Medicines* 2017, 4, 87, doi: 10.3390/medicines4040087.
33. Porta, F.; Facchetti, G.; Ferri, N.; Gelain, A.; Meneghetti, F.; Villa, S.; Barlocco, D.; Masciocchi, D.; Asai, A.; Miyoshi, N.; Marchianò, S.; Kwon, B.M.; Jin, Y.; Gandin, V.; Marzano, C.; Rimoldi, I. An in vivo active 1,2,5-oxadiazole Pt(II) complex: A promising anticancer agent endowed with STAT3 inhibitory properties. *Eur. J. Med. Chem.* 2017, 131, 196-206, ISSN: 0223-5234, doi:10.1016/j.ejmech.2017.03.017.
34. Rimoldi, I.; Facchetti, G.; Lucchini, G.; Castiglioni, E.; Marchianò, S.; Ferri, N. In vitro anticancer activity evaluation of new cationic platinum(II) complexes based on imidazole moiety. *Bioorg. Med. Chem.* 2017, 25, 1907-1913, ISSN: 0968-0896, doi:10.1016/j.bmc.2017.02.010.
35. Facchetti, G.; Bucci, R.; Fusè, M.; Rimoldi, I. Asymmetric Hydrogenation vs Transfer Hydrogenation in the Reduction of Cyclic Imines. *ChemistrySelect* 2018, 3, 8797-8800, ISSN: 1099-0682, doi:10.1002/slct.201802223.
36. Facchetti, G.; Rimoldi, I. 8-Amino-5,6,7,8-tetrahydroquinoline in iridium(III) biotinylated Cp* complex as artificial imine reductase. *New J. Chem.* 2018, 42, 18773-18776, ISSN: 1144-0546, doi:10.1039/C8NJ04558E.
37. Fusè, M.; Rimoldi, I.; Facchetti, G.; Rampino, S.; Barone, V. Exploiting coordination geometry to selectively predict the σ -donor and π -acceptor abilities of ligands: a back-and-forth journey between

electronic properties and spectroscopy. *Chem. Commun.* 2018, 54, 2397-2400, ISSN: 1359-7345, doi:10.1039/C7CC09627E.

38. Gandolfi, R.; Facchetti, G.; Christodoulou, M.S.; Fusè, M.; Meneghetti, F.; Rimoldi, I. Cascade Reaction by Chemo- and Biocatalytic Approaches to Obtain Chiral Hydroxy Ketones and anti 1,3-Diols. *ChemistryOpen* 2018, 7, 393-400, ISSN: 2191-1363, doi:10.1002/open.201800056.

39. Petrella, F.; Rimoldi, I.; Facchetti, G.; Spaggiari, L. Novel platinum agents and mesenchymal stromal cells for thoracic malignancies: state of the art and future perspectives. *Expert Opinion on Therapeutic Patents* 2018, 28, 813-821, ISSN: 1345-3776, doi:10.1080/13543776.2018.1528234.

40. Rimoldi, I.; Coccè, V.; Facchetti, G.; Alessandri, G.; Brini, A.T.; Sisto, F.; Parati, E.; Cavicchini, L.; Lucchini, G.; Petrella, F.; Ciusani, E.; Pessina, A. Uptake-release by MSCs of a cationic platinum(II) complex active in vitro on human malignant cancer cell lines. *Biomed. Pharmacother.* 2018, 108, 111-118, ISSN: 0753-3322, doi:10.1016/j.biopha.2018.09.040.

41. Facchetti, G.; Ferri, N.; Lupo, M.G.; Giorgio, L.; Rimoldi, I. Monofunctional Pt(II) Complexes Based on 8-Aminoquinoline: Synthesis and Pharmacological Characterization. *Eur. J. Inorg. Chem.* 2019, 2019, 3389-3395, ISSN: 1434-1948, doi:10.1002/ejic.201900644.

42. Facchetti, G.; Rimoldi, I. Anticancer platinum(II) complexes bearing N-heterocycle rings. *Bioorg. Med. Chem. Lett.* 2019, 29, 1257-1263, ISSN: 0960-894X, doi:10.1016/j.bmcl.2019.03.045.

43. Fusè, M.; Facchetti, G.; Rimoldi, I.; Castellano, C. Synthesis and crystallographic structure of nickel(0) carbonyl complex with Bitianp, an atropoisomeric diphosphine. *European Journal of Chemistry*; 2019, Vol 10, No 2 doi:10.5155/eurjchem.10.2.171-174.1865.

44. Facchetti, G. Pellegrino, S.; Bucci, R.; Nava, D.; Gandolfi, R.; Christodoulou, M.S.; Rimoldi, I. Vancomycin-Iridium (III) Interaction: An Unexplored Route for Enantioselective Imine Reduction. *Molecules* 2019, 24, 2771, ISSN: 1420-3049, doi: 10.3390/molecules24152771.

45. Christodoulou, M.S.; Nicoletti, F.; Mangano, K.; Chiacchio, M.A.; Facchetti, G.; Rimoldi, I.; Beccalli, E.M.; Giofrè, S. Novel 3,3-disubstituted oxindole derivatives. Synthesis and evaluation of the anti-proliferative activity. *Bioorg. Med. Chem. Lett.* 2020, 30, 126845, ISSN: 0960-894X, doi:10.1016/j.bmcl.2019.126845.

46. Corsini, E.; Facchetti, G.; Esposito, S.; Maddalon, A.; Rimoldi, I.; Christodoulou, M.S. Antiproliferative effects of chalcones on T cell acute lymphoblastic leukemia-derived cells: Role of PKCB. *Archiv der Pharmazie* 2020, n/a, e2000062; ISSN: 0365-6233, doi:10.1002/ardp.202000062.

47. Facchetti, G.; Christodoulou, M.S.; Binda, E.; Fusè, M.; Rimoldi, I. Asymmetric Hydrogenation of 1-aryl substituted-3,4-Dihydroisoquinolines with Iridium Catalysts Bearing Different Phosphorus-Based Ligands. *Catalysts* 2020, 10, 914, ISSN: 2073-4344, doi: 10.3390/catal10080914.

48. Facchetti, G.; Christodoulou, M.S.; Mendoza, L.B.; Cusinato, F.; Dalla Via, L.; Rimoldi, I. Biological Properties of New Chiral 2-Methyl-5,6,7,8-tetrahydroquinolin-8-amine-based Compounds. *Molecules* 2020, 25, 5561, ISSN: 1420-3049, doi: 10.3390/molecules25235561.

49. Ionescu, A.; Caligiuri, R.; Godbert, N.; Ricciardi, L.; La Deda, M.; Ghedini, M.; Ferri, N.; Lupo, M.G.; Facchetti, G.; Rimoldi, I.; Aiello, I. Cytotoxic performances of new anionic cyclometalated Pt(II) complexes bearing chelated O[^]O ligands. *Appl. Organomet. Chem.* 2020, 34, e5455, ISSN: 0268-2605, doi:10.1002/aoc.5455.

50. Facchetti, G.; Bucci, R.; Fusè, M.; Erba, E.; Gandolfi, R.; Pellegrino, S.; Rimoldi, I. Alternative Strategy to Obtain Artificial Imine Reductase by Exploiting Vancomycin/D-Ala-D-Ala Interactions with an Iridium Metal Complex. *Inorg. Chem.* 2021, 60, 2976-2982, ISSN: 0020-1669, doi:10.1021/acs.inorgchem.0c02969.

51. Facchetti, G.; Fusè, M.; Pecoraro, T.; Nava, D.; Rimoldi, I. New sp³ diphosphine-based rhodium catalysts for the asymmetric conjugate addition of aryl boronic acids to 3-azaarylpropenones. *New J. Chem.* 2021, 45, 18769-18775, ISSN: 1144-0546, doi:10.1039/D1NJ03634C.
52. Iacovino, L.G.; Pinzi, L.; Facchetti, G.; Bortolini, B.; Christodoulou, M.S.; Binda, C.; Rastelli, G.; Rimoldi, I.; Passarella, D.; Di Paolo, M.L.; Dalla Via, L. Promising Non-cytotoxic Monosubstituted Chalcones to Target Monoamine Oxidase-B. *ACS Med. Chem. Lett.* 2021, 7, 1151-1158, ISSN: 1948-5875, doi:10.1021/acsmchemlett.1c00238.
53. Rimoldi, I.; Bucci, R.; Feni, L.; Santagostini, L.; Facchetti, G.; Pellegrino, S. Exploring the copper binding ability of Mets7 hCtr-1 protein domain and His7 derivative: An insight in Michael addition catalysis. *Journal of Peptide Science* 2021, 27, e3289, ISSN: 1075-2617, doi:10.1002/psc.3289.
54. Sacco, F.; Tarchi, M.; Ferraro, G.; Merlini, A.; Facchetti, G.; Rimoldi, I.; Messori, L.; Massai, L. Reactions with proteins of three novel anticancer platinum(II) complexes bearing N-heterocyclic ligands. *International Journal of Molecular Sciences*, 2021, 22(19), 10551, ISSN: 1422-0067, doi: 10.3390/ijms221910551.
55. Coccè, V.; Rimoldi, I.; Facchetti, G.; Ciusani, E.; Alessandri, G.; Signorini, L.; Sisto, F.; Gianni, A.; Paino, F., Pessina, A. In vitro activity of monofunctional Pt-II complex based on 8-aminoquinoline against human glioblastoma. *Pharmaceutics*, 2021, 13(12), 2101, ISSN: 1999-4923, doi: 10.3390/pharmaceutics13122101.
56. Gandolfi, R.; Facchetti, G.; Cavalca, L.; Mazzini, S.; Colombo, M.; Coffetti, G.; Borgonovo, G.; Scaglioni, L.; Zecchin, S.; Rimoldi, I. Hybrid Catalysts from Copper Biosorbing Bacterial Strains and Their Recycling for Catalytic Application in the Asymmetric Addition Reaction of B₂(pin)₂ on α,β -Unsaturated Chalcones. *Catalysts* 2022, 12, 433, ISSN: 2073-4344, doi:10.3390/catal12040433.
57. Mazzone, G.; Scoditti, S.; Caligiuri, R.; Ricciardi, L.; Sicilia, E.; Lupo, M. G.; Rimoldi, I.; Godbert, N.; La Deda, M.; Ionescu, A.; Ghedini, M.; Aiello, I.; Facchetti, G. Cytotoxicity of Alizarine versus Tetrabromocathecol Cyclometalated Pt(II) Theranostic Agents: A Combined Experimental and Computational Investigation. *Inorg. Chem.* 2022, ISSN: 0020-1669, doi: 10.1021/acs.inorgchem.2c00842.

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

Partecipazione a consorzi:

- Membro della Società Chimica Italiana (SCI) e del Gruppo Interdivisionale di Chimica organometallica (G.I.C.O)
- Dal 2020 Iscritta e tra i fondatori del CRC StrMeTec che vede coinvolti i seguenti dipartimenti: - Dipartimento di Scienze Biomediche, Chirurgiche ed Odontoiatriche - Dipartimento Coordinatore; - Dipartimento di Oncologia ed Ematologia; - Dipartimento di Scienze Farmaceutiche; - Dipartimento di Scienze della Salute; - Dipartimento di Bioscienze.
- Da febbraio 2020 membro del Gruppo Italiano Staminali Mesenchimali (GISM) e da febbraio 2022 iscritta alla sezione GISM-Oncology.
- Dal 2021 Iscritta al Centro Interuniversitario Reazione Pericicliche e Sintesi di Sistemi Etero e Carbociclici (CIRP).

Partecipazione a finanziamenti pubblici nazionali e internazionali:

- Partecipante PUR 2006 dal titolo "Sintesi, caratterizzazione, spettroscopia, reattività e attività catalitica di composti di coordinazione, organometallici, bioinorganici e dei materiali inorganici" (Responsabile Prof.: E. Cesarotti). Anno 2006.
- Partecipante PUR 2007 dal titolo "Sintesi, caratterizzazione, spettroscopia, reattività e attività catalitica di composti di coordinazione, organometallici, bioinorganici e dei materiali inorganici". (Responsabile: Prof. E. Cesarotti). Anno 2007.

- Partecipante di unità del progetto ministeriale PRIN 2007 dal titolo “Materiali molecolari, chirali e non, per foto/elettroconversione”. (Responsabile nazionale e dell'unità di Milano: Prof. Edoardo Cesarotti). Da gennaio 2008 a gennaio 2011.
- Partecipante PUR 2008 dal titolo “Sintesi, caratterizzazione, spettroscopia, reattività e attività catalitica di composti di coordinazione, organometallici, bioinorganici e dei materiali inorganici” (Responsabile: Prof. E. Cesarotti). Anno 2008.
- Partecipante PRIN 2010 dal titolo “Natural and synthetic systems endowed with anticancer activities” (Co-Investigator)-potential antitumor agents able to inhibit STAT3 (Signal Transducer and Activator of Transcription 3) and NF-κB (Nuclear Factor-KappaB), both factors being significantly involved in tumor progression and metastasis.”. (Responsabile Prof. Cirrincione (nazionale), Prof.ssa Barlocco (unità Milano) da gennaio 2011 a gennaio 2014.
- Partecipante progetto LINEA 2 “DOTAZIONE ANNUALE PER ATTIVITÀ ISTITUZIONALI” 2014 AZIONE A2. Titolo: " Mitochondria targeting peptide based nanomaterials " (Responsabile Dr.ssa Francesca Selmin). Anno 2014-2015.
- Partecipante progetto LINEA 2 “DOTAZIONE ANNUALE PER ATTIVITÀ ISTITUZIONALI” 2017 AZIONE A2. Titolo: " Development of peptide-based hybrid catalysts for asymmetric catalysis" (Responsabile Dr.ssa Sara Pellegrino) da Settembre 2017 a Giugno 2018.
- Partecipante progetto LINEA 2 “DOTAZIONE ANNUALE PER ATTIVITÀ ISTITUZIONALI” 2018 AZIONE A2. Titolo: "Development of organometallic complexes for asymmetric catalysis" (Responsabile Dr.ssa Michail Christodoulou) da Settembre 2018 a Giugno 2019.
- Partecipante progetto LINEA 2 “DOTAZIONE ANNUALE PER ATTIVITÀ ISTITUZIONALI” 2019 AZIONE A2. Titolo: "Synthesis of novel tamoxifen analogs as selective Topoisomerase II inhibitors" (Responsabile Dr. Michail Christodoulou) da Settembre 2019 a Giugno 2020.
- Partecipante progetto PSR 2021-GSA-Linea 6 “One Health Action Hub: University Task Force for the resilience of territorial ecosystems” da gennaio 2022.
- Partecipante come Unità di Milano, per il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche del progetto finanziato Cariplo 2020, Proj. Code: 2020-1069. “Heavy Metal Bio-recovery and Valorization - HMBV”, 2021-2024 (PI: Prof.ssa Lucia Cavalca) da aprile 2021.
- Partecipante PRIN 2020 dal titolo: Amplification Strategies for the Labeling and Detection of Infectious Agents (AStraLI) (PI: Prof.ssa Luisa De Cola) da maggio 2022.

Responsabilità scientifica finanziamenti pubblici:

- Responsabile Unità (UD3) per il Dipartimento di scienze Farmaceutiche del progetto finanziato per la Linea 3 del Piano di Sostegno alla Ricerca 2020 (Seal of Excellence - SoE SEED 2020) Proj. Code: 1080. “Abiogenesis: a geochemical route for the origin of life- GO_LIFE”, 2021-2022. (PI: Prof. Leonardo Lo Presti) dal aprile 2021.
- Responsabile unità per Università degli Studi di Milano in qualità di Affiliated Entity del progetto HORIZON-EIC-2021-PATHFINDEROPEN-01 dal titolo: ECL-based Infectious Pathogen (bio)Sensor (ECLIPSE) (PI: Prof. Luca Prodi) da maggio 2022.

Responsabilità scientifica finanziamenti privati:

- Responsabile contratto di servizio per Flamma spa. Titolo: “Sviluppo di una via sintetica di seconda generazione tramite idrogenazione per la sintesi di carnosina e suoi derivati”. Euro 7000. Da 01 Febbraio a 30 giugno 2019.
- Responsabile contratto di servizio per Flamma spa. Titolo: “Screening of catalysts for the hydrogenation of esters to corresponding alcohols”. Euro 2000. Da 18 Ottobre a 18 Novembre 2019

ATTIVITÀ QUALI LA DIREZIONE O LA PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE

- Traduzione e aggiornamento di capitoli di libri di testo per la didattica del Corso di Chimica Generale e del Corso di Chimica Farmaceutica per studenti universitari per diverse case editrici (Edises, Edra e Piccin) in collaborazione con altri colleghi (anno 2005, 2014, 2015, 2017, 2020).
- Guest Editor per gli Special Issues "Hybrid Catalysts for Asymmetric Catalysis" (2020), "New Transition Metal Complexes as Chemotherapeutic Agents" (2021) e “Chemistry of Imines” (2022) all'interno della sezione di Chimica Inorganica della rivista "Molecules". Casa editrice MDPI

- Peer-reviewer per n.56 articoli su riviste internazionali: Inorganic Chemistry, Green Chemistry, Molecules, Chemistry Open, Chemistry Select, Inorganica Chimica Acta, European Journal of Medicinal Chemistry, Bioorganic and Medicinal Chemistry, Chem Comm, Tetrahedron letters, Medicinal Chemistry, ChemCatChem, Applied Organometallic Chemistry, Organic Chemistry, Synthetic Communications, Organic letters.

TITOLARITÀ DI BREVETTI

- Brevetto italiano dell'Università degli Studi di Milano, n. MI2005A000158 del 4.2.2005. E. Cesarotti, I. Rimoldi, P. Spalluto. "1,4-Bis-diphosphines from optically active (Z)-olefines as chiral ligands" IT2005MI0158 del 04.05.2005. IT1365052 del 11.09.2009
- Chiral 1,4-diphosphines, 1,4-diphosphites and 1,4-diphosphonites from optically active (Z)-olefins as ligands for metal-catalyzed asymmetric hydrogenation and hydroformylation reactions. E. Cesarotti, I. Rimoldi, P. Spalluto. WO2006082054 del 10.08.2006

PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI DI INTERESSE INTERNAZIONALE

- Comunicazione orale: "Catalisi enantioselettiva: sintesi di istidina non naturale e istidina non naturale deuterata." I. Rimoldi, E. Cesarotti, P. Spalluto, D. Zerla. XXII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana SCI2006, Firenze, 10-15 settembre 2006
- Comunicazione orale: "Cationic platinum(II) complexes active in vivo as anticancer drugs" I. Rimoldi, G. Facchetti, N. Ferri, L. Cavicchini, V. Coccè, A. Pessina. PharmacoBioMetallics-BIOMET18, 16-17 febbraio 2018, Napoli.
- Comunicazione orale: "Cytotoxic platinum(II) complexes bearing N-heterocycle rings as novel theranostic agents". Isabella Rimoldi, Giorgio Facchetti, Nicola Ferri, Andreea Ionescu, Rossella Caligiuri, Nicolas Godbert, Loredana Ricciardi, Massimo La Deda, Mauro Ghedini, Maria Giovanna Lupo, Iolinda Aiello. BioMet 2020--XIX Workshop Pharmacobiometallics, 20-21 febbraio 2020, Ancona.
- Comunicazione orale: "Theranostic neutral Pt(II) complexes based on 8-aminoquinoline skeleton." Isabella Rimoldi, Giorgio Facchetti, Maria Giovanna Lupo, Nicola Ferri. In BIOMET20-XX Workshop on PharmacoBioMetallics. pp. 1-1, CIRCMSB- Consorzio Interuniversitario di Ricerca in Chimica dei Metalli nei Sistemi Biologici, On line, 2021
- Invited speaker: "Self-assembly in vivo: imaging and reactivity". Isabella Rimoldi, Tania Pecoraro, Giorgio Facchetti, Claudia Tortiglione, Giuseppina Tommasini, Alessandro Aliprandi, Luisa De Cola. 13rd International Symposium on Soft Crystals (the 3rd ISSC), 12-15 Dicembre 2021, Kona, Hawaii.

ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO

INCARICHI DI GESTIONE E AD IMPEGNI ASSUNTI IN ORGANI COLLEGIALI E COMMISSIONI, PRESSO RILEVANTI ENTI PUBBLICI E PRIVATI E ORGANIZZAZIONI SCIENTIFICHE E CULTURALI, OVVERO PRESSO L'ATENEO O ALTRI ATENEI

- Valutatore proposte progettuali di ricerca italiane per il Cineca per il Fondo Integrativo Speciale per la Ricerca (FISR) e per progetti Covid-19.
- Valutatore proposte progettuali internazionali per l'Agence International de la Recherche francese (ANR).
- Revisore VQR 2015-19. (anno 2021)

- Membro Collegio dei Docenti del Dottorato in "Scienze Farmaceutiche" ciclo XXXIII, cicli XXXV-XXXVIII.
- a.a. 2021-2022 Referente AQ del corso di studio di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano.
- dal 2020 Membro Commissione scientifica della Biblioteca unificata come rappresentante del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche.
- dal 2020 Membro Commissione Terza Missione per il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano.
- dal 2014 al 2019 Rappresentante dei ricercatori e segretaria in Giunta di Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano.
- dal 2014 al 2019 Rappresentante dei ricercatori in Comitato di Direzione della Facoltà di Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Milano.

Data

20-04-2022

Luogo

Milano