

## INFORMAZIONI PERSONALI

Jonathan Martinelli

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

Gennaio 2017 - Oggi

**Borsa di studio (Ricercatore Post-Doc)**

Università del Piemonte Orientale (UPO), Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica, Alessandria, Italia

- Funzionalizzazione di nanoparticelle di silice con agenti di contrasto, vettori per targeting e farmaci per applicazioni teranostiche
- Sintesi di nuovi leganti e relativi complessi con ioni metallici di interesse diagnostico (Gd, Mn, Al).
- Organizzazione e gestione delle attività di laboratorio (manutenzione strumenti, approvvigionamento reagenti/solventi, ecc.).
- Supervisione studenti (triennali, magistrali e dottorandi).
- Collaborazione ai corsi didattici e relativi laboratori.

**Attività o settore** Ricerca universitaria, Chimica Organica, Chimica Inorganica, Chimica Medicinale

Marzo – Maggio 2017

**Docente di Chimica Organica e Analitica**

ITS Biotecnologie Piemonte, Polo didattico San Giuseppe, Vercelli, Italia

- Titolare dell'Unità Formativa di Chimica Organica e Analitica relativa al corso di "Tecnico Superiore per la ricerca e lo sviluppo di prodotti e processi a base biotecnologica".
- Responsabile delle attività di laboratorio associate alla precedente U. F.

**Attività o settore** Insegnamento universitario, Laboratorio didattico, Chim. Organica, Chim. Analitica

Ottobre 2013 – Dicembre 2016

**Post-doctoral Research Associate (Ricercatore Post-Doc)**

Delft University of Technology (TU Delft), Department of Biotechnology, Delft, Paesi Bassi

- Design, sintesi, caratterizzazione e test di sistemi teranostici (terapeutici+diagnostici) per la combinazione di tecniche di *imaging* (risonanza magnetica, tomografie, ecc.) con molecole bioattive (es. antitumorali).
- Sintesi di nuovi leganti e relativi complessi con ioni metallici di interesse diagnostico.
- Organizzazione e gestione delle attività di laboratorio (manutenzione strumenti, approvvigionamento reagenti/solventi, ecc.).
- Supervisione studenti (*bachelors*, *masters* e PhD's).
- Collaborazione ai corsi didattici (Chimica Organica, Chimica Generale, Spettroscopie) e relativi laboratori.

**Attività o settore** Ricerca universitaria, Chimica Organica, Chimica Inorganica, Chimica Medicinale

Giugno 2009 – Dicembre 2012

**Assegnista di Ricerca (Ricercatore Post-Doc)**

Università del Piemonte Orientale (UPO), Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica, Alessandria, Italia

- Design, sintesi, caratterizzazione e test di mezzi di contrasto per Imaging a Risonanza Magnetica.
- Sintesi di nuovi leganti organici e relativi complessi con ioni metallici per applicazioni MRI.
- Organizzazione e gestione delle attività di laboratorio (manutenzione strumenti, approvvigionamento reagenti/solventi, ecc.).
- Bilancio dei costi (spese per reagenti, conferenze, strumentazione, ecc.) relativi al progetto comprendente l'Assegno di Ricerca.
- Supervisione studenti (laurea triennale, laurea specialistica e dottorandi).
- Collaborazione ai corsi didattici (Chimica Organica, Chimica Generale) e relativi laboratori.

**Attività o settore** Ricerca universitaria, Chimica Organica, Chimica Inorganica, Chimica Medicinale

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Ottobre 2004 – Marzo 2009

**Dottorato in Chimica**

Livello 8 EQF

Imperial College London, Department of Chemistry, Londra, Regno Unito

- Borsa europea Marie Curie.
- Design, sintesi, caratterizzazione e test di mezzi di contrasto polimerici per Imaging a Risonanza Magnetica per *labelling* di cellule staminali.
- Gestione del laboratorio (manutenzione strumenti, approvvigionamento reagenti/solventi, ecc.).
- Supervisione studenti (*bachelors* e *masters*).
- Assistenza ai laboratori didattici (Chimica Organica, Chimica Generale).
- Corsi didattici specifici.
- Corsi di "transferable skills".

Settembre 1997 – Novembre 2003

**Laurea in Chimica**

Livello 7 EQF

Università degli Studi di Pisa, Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, Pisa, Italia

Corsi generali (triennio):

- Istituzioni di Matematiche I e II;
- Laboratorio di Programmazione e Calcolo Numerico;
- Fisica Generale I e II;
- Chimica Generale e Inorganica;
- Chimica Organica I e II;
- Chimica Analitica I e II;
- Chimica Inorganica I e II;
- Chimica Fisica I e II;
- Biochimica;
- Elementi di Chimica Inorganica;
- Elementi di Strutturistica Chimica.

Corsi specialistici (biennio di indirizzo Organico):

- Chimica Organica III e IV;
- Chimica delle Sostanze Organiche Naturali;
- Chimica Macromolecolare;
- Biopolimeri;
- Elementi di Chimica Organometallica;
- Elementi di Chimica Organica.

Voto finale: 110/110 e lode.

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C2	C2	C2	C2	C2
Olandese	B2	B2	B2	B2	B2
Delfse Methode, livello B2					

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato

Competenze comunicative

- Capacità di coltivare ottimi rapporti interpersonali a prescindere da genere, etnia, orientamento sessuale e religioso, soprattutto grazie all'aver cambiato ambiente lavorativo diverse volte e all'aver lavorato all'estero per numerosi anni.
- Ottime capacità relazionali con studenti, derivanti dalla supervisione di laureandi e dottorandi praticata durante i periodi di dottorato e post-doc, e alla collaborazione a vari corsi didattici tra cui Chimica Organica e Chimica Generale/Inorganica inclusi i relativi laboratori. Un contributo

importante proviene anche dalle lezioni private tenute (con ottimi esiti) a studenti di varia provenienza, dai liceali ai dottorandi.

- Stimolanti e produttive relazioni professionali con molteplici gruppi di ricerca in Europa e non solo, grazie alla partecipazione a eventi organizzati dalla comunità scientifica internazionale e alle proficue collaborazioni con numerosi ricercatori.

#### Competenze organizzative e gestionali

- Abilità di *team-working* maturate grazie all'appartenenza a gruppi di lavoro ben organizzati, e comprensione dell'importanza di seguire regole comuni e comprendere le necessità collettive, in particolare il rispetto delle scadenze e il raggiungimento degli obiettivi precedentemente definiti.
- Ottime competenze organizzative acquisite dalla responsabilità di sovrintendere alle svariate attività e necessità dei laboratori di ricerca sia durante il dottorato che, soprattutto, durante le esperienze di post-doc.
- Comprensione dell'importanza di analizzare una situazione da diversi punti di vista, acquisita soprattutto in occasione della collaborazione con altre istituzioni accademiche e compagnie private (tra cui Bracco S.p.A.) nell'ambito del progetto NanoIGT.
- Grande apprezzamento del senso di "appartenenza alla squadra" derivante dalla pratica della pallavolo per più di 20 anni in diverse squadre sia in Italia che all'estero.

#### Competenze professionali

- Esperienza pratica di laboratorio, derivante dall'utilizzo quotidiano di *Schlenk lines*, *glove-box*, strumenti a media e alta pressione, dialisi, ultracentrifuga, ecc.
- Conoscenza estesa di aspetti teorici e applicazioni pratiche di cromatografia manuale e automatica (colonna, flash, HPLC ecc.), spettroscopie NMR, IR, UV, fluorescenza e dicroismo circolare, spettrometria di massa, *dynamic light scattering* (DLS), analisi termogravimetrica (TGA), tecniche rilassometriche.

#### Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Avanzato	Avanzato	Autonomo	Avanzato	Avanzato

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato  
 Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

#### European Computer Driving Licence

- Uso quotidiano di programmi Office (Word, Excel, Power Point, Outlook ecc.), software Adobe, software bibliografico (EndNote ecc.), programmi di grafica (Photoshop, CorelDraw, PhotoStyler, Imaging, ImageJ ecc.); software di modelling e analisi di spettri NMR (ChemDraw, Chem3D, TopSpin, WinChem, Mercury, PCModel, MestRe Nova, MestRe-C ecc.), software per ricerca bibliografica (SciFinder, CrossFire, Web of Knowledge ecc.).

#### Patente di guida B

#### ULTERIORI INFORMAZIONI

##### Publicazioni

- *Light-Harvesting Antennae using the Host-Guest Chemistry of Mesoporous Organosilica*, ChemPhotoChem 2017, in pubblicazione
- *Surface PEG Grafting Density Determines Magnetic Relaxation Properties of Gd-Loaded Porous Nanoparticles for MR Imaging Applications*, ACS Appl. Mater. Interfaces 2017, 9, 23458-23465.
- *Fate of organic functionalities conjugated to theranostic nanoparticles upon their activation*, Bioconjugate Chem. 2016, 27, 446-456.
- *Molecular architecture control in synthesis of spherical Ln-containing nanoparticles*, RSC Adv. 2015, 5, 69861-69869.
- *Novel stable dendrimersome formulation for safe bioimaging applications*, Nanoscale 2015, 7, 12943-12954.
- *Dendrimeric  $\beta$ -Cyclodextrin/Gd<sup>III</sup> Chelate Supramolecular Host-Guest Adducts as High-Relaxivity MRI Probes*, Chem. Eur. J. 2014, 20(35), 10944-10952.
- *Dendrimersomes: a new vesicular nano-platform for MR-Molecular Imaging applications*, Chem. Commun. 2014, 50, 3453-3456.
- *Synthesis of 6-Substituted 6-Nitroperhydro-1,4-diazepines via Novel Tandem Retro-Henry and Mannich/Michael Reactions*, Org. Lett. 2012, 14(3), 716-719.
- *Cleavable beta-cyclodextrin nanocapsules incorporating GdIII-chelates as bioresponsive MRI probes*, Chem. Commun. 2011, 47, 3144-3146.

- *NMR and computational investigations of the chiral discrimination processes involving a cyclic tetraamidic chiral selector*, Eur. J. Org. Chem. 2011, 3738-3747.
  - *Coordination chemistry of amide-functionalised tetraazamacrocycles: structural, relaxometric and cytotoxicity studies*, Dalton Trans. 2010, 39, 10056-10067.
  - *NMR enantiodiscrimination by cyclic tetraamidic chiral solvating agents*, Tetrahedron: Asymmetry 2005, 16(22), 3746-3751.
- Ulteriori pubblicazioni basate sui progetti post-doc sono in corso di preparazione.

#### Partecipazione a Conferenze, Congressi e Meetings con Presentazioni e/o Posters

- Wageningen International Symposium on Organic Chemistry, Wageningen (Paesi Bassi), 7-8 Aprile 2016.
- European Molecular Imaging Meeting 2016, Utrecht (Paesi Bassi), 8-10 Marzo 2016.
- Medicinal flavor of metal complexes: diagnostic and therapeutic applications, Orléans (Francia), 7-9 Dicembre 2015.
- CHAINS 2015, Veldhoven (Paesi Bassi), 30 Novembre – 2 Dicembre 2015.
- COST Action Meeting TD1004, Belgrado (Serbia), 10-11 Settembre 2015.
- COST Action Meeting TD1004, Belgrado (Serbia), 10-11 Settembre 2015
- Molecular and Supramolecular Carriers for Imaging and Therapy (Trace 'n Treat), Lisbona (Portogallo), 13-15 Luglio 2015.
- European Molecular Imaging Meeting 2015, Tubingen (Germania), 19-21 Marzo 2015.
- CHAINS 2014, Veldhoven (Paesi Bassi), 17-18 Novembre 2014.
- COST Action Meeting TD1004, Istanbul (Turchia), 3-5 Ottobre 2014.
- BioDay Delft, Delft (Paesi Bassi), 6 Giugno 2014.
- European Molecular Imaging Meeting, Torino (Italia), 26-28 Maggio 2013.
- COST Action Meeting, Londra (UK), 28-30 Ottobre 2012.
- World Molecular Imaging Congress, Dublino (Irlanda), 5-8 Settembre 2012.
- Giornate Italo-Francesi della Chimica, Marsiglia (Francia), 16-17 Aprile 2012
- COST Action Meeting, Oxford (UK), Settembre 2011.
- COST Action Meeting, Salonicco (Grecia), 20-23 Giugno 2010.
- 5th European Molecular Imaging Meeting, Varsavia (Polonia), 26-29 Maggio 2010.
- Hot Topics in Molecular Imaging – ESMI TOPIM 2010, Bardonecchia (Italia), 7-12 Febbraio 2010.
- Joint Annual Meeting ISMRM-ESMRMB, Berlino (Germania), 19-25 Maggio 2007.
- IC Department of Chemistry Postgraduate Symposium, Londra, 6 Giugno 2007.
- Macro Group UK International Conference on Polymer Synthesis, Warwick (UK), 31 Luglio – 3 Agosto 2006.
- IC Department of Chemistry Postgraduate Symposium, Londra, 8 Giugno 2006.
- Marie Curie European Conference, Pisa/Livorno (Italia), 28-30 Settembre 2005.

#### Riconoscimenti e premi

- Premio per il Miglior Poster, European Molecular Imaging Meeting 2015, Tubingen (Germania), 19-21 Marzo 2015.

#### Appartenenza a gruppi / associazioni

- European Society for Molecular Imaging (ESMI)
- Biomolecular Chemistry Study Group
- Royal Society of Chemistry
- Macro Group UK
- Imperial College Chemical Biology Centre (CBC)

#### Progetti

- Nano-IGT (*Nano-sized Systems for Innovative Biotechnological Applications: Imaging-guided Therapy*), Assegnista di Ricerca, 2009-2012.

#### Corsi

- *Teamwork Training Course for Scientists at the Physical Science/Life Science Interface*, Aprile 2005, Chemical Biology Centre and Molecular Organisation and Assembly in Cells, Londra;
- *Design, Synthesis and Validation of Imaging Probes*, Settembre 2009, Università di Torino, Torino.
- "Health Physics" course, livello esperto 5B, Aprile 2016, Reactor Institute Delft.

#### Certificazioni

- Esame di Stato per la Qualifica alla Professione di Chimico (Dicembre 2003).
- Diploma di esperto (livello 5B) nel campo delle sostanze radioattive e degli strumenti produttori di radiazioni ionizzanti (Reactor Institute Delft, 2016).

#### Referenze

Referenze disponibili su richiesta.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Data e Firma

4/09/2017