

INFORMAZIONI PERSONALI

Carla Sappino

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

-
- Luglio 2022-presente **Assegno di ricerca Cat. B Tipo I: ‘Nanoparticelle metalliche e polimeriche funzionalizzate: sintesi, caratterizzazione e proprietà’**
Sapienza, Università di Roma; Dipartimento di Chimica
Responsabile scientifico Prof.ssa Ilaria Fratoddi
- Aprile 2022-Giugno 2022 **Funzionario, profilo ‘Chimico’, presso l’Agenzia delle Accise delle Dogane e dei Monopoli, sede: strutture centrali-Roma**
- Aprile 2021-Marzo 2022 **Assegno di ricerca Cat. B Tipo I: Synthesis and Mass Spectroscopy Assisted Study of Supramolecular Organocatalysts for Regio- and Stereoselective Reactions.**
Sapienza, Università di Roma; Dipartimento di Chimica e Tecnologia del farmaco
Responsabile scientifico Prof.ssa Alessia Ciogli, Prof. Stefano Di Stefano
- Gennaio 2020-Febbraio 2021 **Assegno di ricerca Cat. B Tipo I: Sintesi e studio di catalizzatori supramolecolari per le C-H ossidazioni.**
Sapienza, Università di Roma; Dipartimento di Chimica
Responsabile scientifico Prof. Stefano Di Stefano
- Catalisi supramolecolare
- Marzo 2018-Marzo 2019 **Attività di ricerca post-dottorato**
ICIQ, (Tarragona, Spagna), Pericàs Group
- progettazione e sintesi di nuovi catalizzatori NHC (N-heterocycles carbenes) da immobilizzare su opportuni supporti solidi per applicazioni in catalisi asimmetrica eterogenea e in flusso.
- Attività o settore** Ricerca nel campo della chimica organica: Catalisi enantioselettiva.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

-
- Maggio 2019-Luglio 2019 **Percorso formativo per l'acquisizione dei 24 crediti formativi (CFU) relativi alle competenze di base nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche (24CFU per l'insegnamento)**
Università telematica Pegaso
- Novembre 2014 – Ottobre 2017 **Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche. Esito ottimo con lode**
Titolo della tesi: ‘Design ad synthesis of new nanostructured chiral catalysts’
Sapienza, Università di Roma
Supervisors: Dr.ssa Giuliana Righi, Dr.ssa Lorenza Suber, Prof. Marco Bella

- Sintesi Organica. Progettazione e ottimizzazione di ligandi chirali β -aminoalcolici per catalisi asimmetrica
- Funzionalizzazione organica di nanomateriali inorganici.
- Sintesi di nanoparticelle di magnetite e silice
- Caratterizzazione di nanomateriali funzionalizzati.

Novembre 2014 **Esame di stato: abilitazione all'esercizio della professione di chimico**

Ordine dei Chimici di Roma

Marzo 2014 – Luglio 2014 **Cambridge Advanced Certificate in English (C1)**

Manchester Academy of English, Manchester, UK

Ottobre 2011 – Dicembre 2013 **Laurea Magistrale in Chimica. Esito 110/110 e lode**

Titolo della Tesi: 'Uno studio rivolto alla sintesi stereocontrollata di imminozuccheri indolizidinici'

Sapienza, Università di Roma

Relatrice: Dr.ssa Giuliana Righi.

- Sintesi Organica. Sintesi totale di analoghi di prodotti naturali con potenziale attività biologica.
- Impiego di procedure enantio- e diastereoselettive
- Purificazione e caratterizzazione di sostanze organiche

Ottobre 2007 – Maggio 2011 **Laurea Triennale in Chimica Organica. Esito 106/110**

Titolo della Tesi: 'Studi sull' alogenasi Fe(II) non eme dipendente coinvolta nella produzione della 4-clorotreonina. Identificazione della 4-clorotreonina nelle colture di *Streptomyces* sp OH-5093'.

Sapienza, Università di Roma

Relatrice: Prof.ssa Ingeborg Grgurina

- Laboratorio di biochimica. Messa a punto di un metodo chimico e cromatografico. Saggi enzimatici. Saggi di attività antifungina.

Settembre 2002 – Luglio 2007 **Diploma di maturità classica. Esito 95/100**

Liceo Classico Torquato Tasso, Roma

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

Inglese

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
C1	C1	C1	C1	C1
Cambridge Advanced Certificate in English (CAE)-C1				

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

[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative

Durante l'anno di ricerca post-doc presso l'ICIQ ho sistematicamente, con cadenza settimanale, relazionato sulla mia attività di ricerca sostenendo con tutti i membri del gruppo, con la partecipazione del Prof. Pericàs un confronto sui risultati ottenuti e sulle prospettive di prosecuzione del lavoro. Periodicamente ho anche relazionato su recenti articoli di letteratura. Durante il mio dottorato ho partecipato a diversi convegni nazionali ed internazionali ed ho presentato i risultati della mia attività di ricerca alla comunità scientifica.

Competenze organizzative e gestionali

Durante il mio dottorato di ricerca presso i laboratori CNR della dott.ssa Righi e del dott. Bovicelli e i miei due anni di assegno di ricerca presso il laboratorio del Prof Di Stefano ho costantemente svolto una funzione di intermediazione tra gli studenti e i docenti sopra citati, di addestramento e di organizzazione operativa del gruppo di laboratorio composto mediamente da una decina di laureandi, compreso supporto e revisione nella stesura delle tesi di laurea. Pianificazione dei progetti di ricerca dei membri del laboratorio finalizzati all'elaborazione delle singole tesi e pianificazione della suddivisione del lavoro nell'ambito di progetti più ampi. Gestione delle operazioni di routine della vita quotidiana del laboratorio.

Competenze professionali

Durante la mia attività di ricerca ho acquisito competenze nella sintesi organica, approfondendo i campi della sintesi enantioselettiva e della catalisi. Il dettaglio delle relative attività è indicato sotto ciascuna delle voci sopra compilate. Inoltre ho acquisito esperienza in procedure e tecniche strumentali correlate al lavoro di sintesi:

- NMR: utilizzo quotidiano di strumenti NMR con software Varian e Bruker. Interpretazione di spettri NMR.
- Utilizzo di spettrofotometri UV-Vis, IR.
- GC e HPLC anche con colonne chirali.
- Purificazione cromatografica di composti organici attraverso colonne tradizionali o Combiflash
- Know-how per reazioni/composti sensibili all'aria. Utilizzo di atmosfera inerte attraverso Schlenk line e glove box.

Competenze digitali

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

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato

[Competenze digitali](#) - [Scheda per l'autovalutazione](#)

- ottima padronanza degli strumenti della suite per ufficio (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione)
- ottima padronanza dei programmi di disegno chimico ChemDraw e di elaborazione spettri NMR MestreLab.

Patente di guida

B; abilitazione al comando di unità da diporto

ULTERIORI INFORMAZIONI

Referenze

Prof. Stefano Di Stefano, Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma, P. le A. Moro 5, 00185, Roma stefano.distefano@uniroma1.it

Dott.ssa Giuliana Righi. BPM, CNR, Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma, P. le A. Moro 5, 00185, Roma. giuliana.righi@uniroma1.it

Dr. Paolo Bovicelli. IBPM, CNR, Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma, P. le A. Moro 5, 00185, Roma. paolo.bovicelli@uniroma1.it

Prof. Miquel Pericàs. ICIQ, Tarragona, Spain. mapericas@iciq.es

Dr.ssa Lorenza Suber. ISM, CNR, Via Salaria km 29,300, 00015 Monterotondo Scalo. lorenza.suber@ism.cnr.it

Dott.ssa Alessandra Ricelli. BPM, CNR, Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma, P. le A. Moro 5, 00185, Roma. alessandra.ricelli@cnr.it

Pubblicazioni

- 14) De Angelis M., Primitivo L., Lizzio F., Agostinelli S., Sappino C., Ben Romdan I., Bonanni L., D'Annibale A., Antonioletti R., Ricelli A., Righi G.
Total stereocontrolled synthesis of a novel pyrrolizidine iminosugar
(2022) Carbohydrate Research, 511, 108484
DOI: 10.1016/j.carres.2021.108484
<https://doi.org/10.1016/j.carres.2021.108484>
- 13) Primitivo L., Sappino C., De Angelis M., Righi F., Iannoni M., Lucci G., Luzzitelli G., Suber L., Leonelli F., Ricelli A., Righi G.
Preparation and Asymmetric Induction Evaluation of the First Ephedrine-Based Ligands Immobilized on Magnetic Nanoparticles
(2021) ACS Omega 6 (51), pp. 35641-35648
DOI: 10.1021/acsomega.1c05514
<https://doi.org/10.1021/acsomega.1c05514>
- 12) Fratelloreto F., Capocasa G., Olivo G., Hady K.A., Sappino C., Di Berto Mancini M., Levi Mortera S., Lanzalunga O., Di Stefano S.
Increasing the steric hindrance around the catalytic core of a self-assembled imine-based non-heme iron catalyst for C–H oxidation
(2021) RSC Adv., 11, 537-542
DOI: 10.1039/D0RA09677F
<https://doi.org/10.1039/D0RA09677F>
- 11) De Angelis, M., Sappino, C., Mandic, E., D'Alessio, M., De Dominicis, M.G., Sannino, S., Primitivo, L., Mencarelli, P., Ricelli, A., Righi, G.
Stereodivergent synthesis of piperidine iminosugars 1-deoxy-D-nojirimycin and 1-deoxy-D-altronojirimycin
(2021) Tetrahedron, 79, art. no. 131837, .
DOI: 10.1016/j.tet.2020.131837
<https://doi.org/10.1016/j.tet.2020.131837>
- 10) Sappino, C., Primitivo, L., De Angelis, M., Righi, F., Di Pietro, F., Iannoni, M., Pilloni, L., Cipriotti, S.V., Suber, L., Ricelli, A., Righi, G.
Linear β -amino alcohol catalyst anchored on functionalized magnetite nanoparticles for enantioselective addition of dialkylzinc to aromatic aldehydes
(2020) RSC Advances, 10 (50), pp. 29688-29695.
DOI: 10.1039/d0ra04554c
<https://doi.org/10.1039/D0RA04554C>
- 9) De Angelis, M., Primitivo, L., Lucarini, C., Agostinelli, S., Sappino, C., Ricelli, A., Righi, G.
Stereocontrolled total synthesis of iminosugar 1,4-dideoxy-1,4-imino-D-idoitol
(2020) Carbohydrate Research, 492, art. no. 108028, .
DOI: 10.1016/j.carres.2020.108028
<https://doi.org/10.1016/j.carres.2020.108028>
- 8) Sappino, C., Primitivo, L., De Angelis, M., Domenici, M.O., Mastrodonato, A., Romdan, I.B., Tatangelo, C., Suber, L., Pilloni, L., Ricelli, A., Righi, G.
Functionalized Magnetic Nanoparticles as Catalysts for Enantioselective Henry Reaction
(2019) ACS Omega, 4 (26), pp. 21809-21817.
DOI: 10.1021/acsomega.9b02683
<https://doi.org/10.1021/acsomega.9b02683>
- 7) Ricelli, A., De Angelis, M., Primitivo, L., Righi, G., Sappino, C., Antonioletti, R.
Role of some food-grade synthesized flavonoids on the control of ochratoxin a in aspergillus carbonarius
(2019) Molecules, 24 (14), art. no. 2553, .

DOI: 10.3390/molecules24142553

<https://doi.org/10.3390/molecules24142553>

6) Antonioletti, R., Viglianti, A., Massi, F., Sappino, C., Ricelli, A.
Role of some styryl-heterocycles in the control of ochratoxin A biosynthesis
(2018) Bulgarian Chemical Communications, 50 (C), pp. 231-237.

<http://www.bcc.bas.bg/>

5) Sappino, C., Mari, A., Mantineo, A., Moliterno, M., Palagri, M., Tatangelo, C., Suber, L., Bovicelli, P., Ricelli, A., Righi, G.

New chiral amino alcohol ligands for catalytic enantioselective addition of diethylzincs to aldehydes
(2018) Organic and Biomolecular Chemistry, 16 (11), pp. 1860-1870.

DOI: 10.1039/c8ob00165k

<https://doi.org/10.1039/C8OB00165K>

4) Righi, G., Bovicelli, P., Tirotta, I., Sappino, C., Mandic', E.

Double Stereodifferentiation in the Asymmetric Dihydroxylation of Optically Active Olefins
(2016) Chirality, 28 (5), pp. 387-393.

DOI: 10.1002/chir.22587

<https://doi.org/10.1002/chir.22587>

3) Bovicelli, P., Bottaro, F., Sappino, C., Tomei, M., Nardi, V., Proietti Silvestri, I., Macchi, B., Frezza, C., Righi, G.

Simple and efficient synthesis of benzofuran derivatives from tyrosol
(2016) Synthetic Communications, 46 (3), pp. 242-248.

DOI: 10.1080/00397911.2015.1133828

<https://doi.org/10.1080/00397911.2015.1133828>

2) Righi, G., Mandic', E., Sappino, C., Dema, E., Bovicelli, P.

Asymmetric routes toward polyhydroxylated pyrrolidines: Synthesis of 1,4-dideoxy-1,4-imino-D-galactitol and 1,4-dideoxy-1,4-imino-D-glucitol
(2016) Carbohydrate Research, 435, pp. 100-105.

DOI: 10.1016/j.carres.2016.09.018

<https://doi.org/10.1016/j.carres.2016.09.018>

1) Righi, G., Mandic', E., Tirotta, I., Naponiello, G.C.M., Sappino, C., Marucci, C., Tomei, M., Bovicelli, P.

Stereoselective synthesis of (+)-1-deoxyaltronojirimycin
(2016) Natural Product Research, 30 (14), pp. 1655-1660.

DOI: 10.1080/14786419.2015.1131983

<https://doi.org/10.1080/14786419.2015.1131983>

Conferenze

Oral Presentations:

-XVI Convegno Nazionale Reazioni Pericicliche e Sintesi di Etero e Carbocicli, 26-27/06/2015, Matera; C. Sappino, P. Bovicelli, F. Bottaro, M. Tomei, E. Mandic', G. Righi, B. Macchi, C. Frezza; Synthesis of benzofuran derivatives and their biological evaluation.

-XXVI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, 10-14/09/2017, Paestum, C. Sappino, P. Bovicelli, F. Di Pietro, G. Righi, M. Oneto, L. Primitivo, L. Suber, *Design of a new chiral nanosupported catalyst for asymmetric reactions*, Paestum, 2017.

Flash Presentations:

- XXXVII Convegno nazionale della divisione di chimica organica, 18-22/09/2016, Venezia; C. Sappino, P. Bovicelli, A. Mantineo, G. Righi, L. Suber, C. Tatangelo, *Design of functional nanoparticles for asymmetric catalysis*, Venezia, 2016

Poster Presentations:

- Biochemistry, Physiology and Pathology of oxidative stress, 02-04/07/2015, Roma; C. Sappino, G. Righi, P. Bovicelli, F. Bottaro, M. Tomei, E. Mandić, New Polyphenols and their anticancer activity. Roma 2015.
- Sigma Aldrich Young Chemists Symposium, 27-29/10/2015, Rimini; C. Sappino, P. Bovicelli, A. Mantineo G. Righi, C. Tatangelo, A new chiral catalyst for the enantioselective addition of diethylzinc to aldehydes. Rimini 2015
- 41st 'A. Corbella' International summer school on organic synthesis, 12-17/06/2016, Gargnano; C. Sappino, P. Bovicelli, I. Ben Rondan, D. Marchese, M. Oneto, G. Righi, L. Suber, Design of new functionalized nanoparticles for asymmetric catalysis. Gargnano 2016
- 11th Spanish-Italian symposium on organic chemistry, 13-15/07/2016, San Sebastian; C. Sappino, P. Bovicelli, D. Capitani, N. Proietti, G. Righi, L. Suber, Synthesis of new nanostructured chiral catalyst. San Sebastian 2016
- VII convegno giovani 'Gli orizzonti della chimica', Roma 2016; C. Sappino, I. Ben Romdan, P. Bovicelli, A. Mantineo, D. Marchese, M. Oneto, Pellegrino, G. Righi, D. Ruberti, L. Suber, Preparazione di nuovi catalizzatori chirali nanostrutturati, Roma 2016
- From basic research to technology transfer-IBPM Annual Meeting, 9/06/2016, Roma G. Righi, C. Sappino, P. Bovicelli, L. Suber, Sintesi di nanoparticelle funzionalizzate come nuovi catalizzatori chirali per reazioni asimmetriche. Roma 2016
- From basic research to technology transfer-IBPM Annual Meeting, 9/06/2016, Roma G. Righi, C. Sappino, P. Bovicelli, Sintesi stereocontrollata di imminozuccheri. Roma 2016
- From basic research to technology transfer-IBPM Annual Meeting, 9/06/2016, Roma G. Righi, C. Sappino, P. Bovicelli, *Sintesi stereocontrollata di imminozuccheri*. Roma, 2016
- From basic research to technology transfer-IBPM Annual Meeting, 3/05/2017, Roma G. Righi, C. Sappino, P. Bovicelli, L. Suber, A. Ricelli, *Preparation of nanostructured chiral catalyst*. Roma, 2017
- 20th European Symposium on Organic Chemistry, 2-5/07/2017, Cologne, C. Sappino, I. Ben Romdan, P. Bovicelli, G. D'Arcangelo, A. Mastrodonato, F. Righi, G. Righi, New β -amino alcohol catalyst for enantioselective nucleophilic additions to aldehydes, Cologne, 2017