

Curriculum vitae et studiorum della Dr. Francesca Ceccacci

POSIZIONE PROFESSIONALE

2014 **Ricercatore a tempo determinato di III livello** presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche- Istituto di Metodologie Chimiche – Sezione Meccanismi di Reazione sul tema *“Sintesi e caratterizzazione di bolalipidi mitocondriotropici e formulazione di liposomi in presenza ed in assenza di antiossidanti”* presso il CNR-Istituto di Metodologie Chimiche- Sezione Meccanismi di Reazione a partire dal 16/06/2014.

Indirizzo: CNR-IMC, c/o Dipartimento di Chimica, Università La Sapienza, P.le A. Moro 5, 00185 Roma
e-mail: francesca.ceccacci@cnr.it

Campi di ricerca:

- Sviluppo di formulazioni liposomiche come sistemi di veicolazione di farmaci e di sostanze naturali.
- Studio dei fenomeni di induzione di chiralità da monomeri a sistemi complessi e di riconoscimento chirale in aggregati polimolecolari
- Sintesi di composti bioattivi

FORMAZIONE

2012-2013 *Tirocinio Formativo Attivo* per la Classe A013 (Chimica e tecnologie chimiche) presso l'Università della Tuscia, votazione finale 98/100. Il titolo è stato conseguito il 09/07/2013.

2000-2003 Dottorato in Scienze Chimiche sull'argomento *“Riconoscimento chirale in modelli di membrana”*, presso l'Università di Roma “La Sapienza” (relatore Dr. Giovanna Mancini, titolo conseguito il 03/02/2004).

2000 Laurea in Chimica con lode, discutendo la tesi sperimentale *“Ruolo dell'azoto chirale nella deracemizzazione di atropoisomeri in aggregati molecolari”*, sotto la supervisione della Dr. Giovanna Mancini, presso l'Università di Roma “La Sapienza” (relatore Dr. Giovanna Mancini, titolo conseguito il 19/07/2000).

1992 Diploma di maturità scientifica con votazione finale 60/60 presso il Liceo Scientifico Statale “Farnesina” (Roma).

INCARICHI

2013-2014 Assegno di ricerca triennale sul tema *“Sintesi e Caratterizzazione di Bolalipidi Mitocondriotropici e formulazione di liposomi in presenza ed in assenza di antiossidanti”* (Bando IMC-SMR 0113-RM) presso il CNR-Istituto di Metodologie Chimiche-Sezione Meccanismi di Reazione dal 04/04/2013 al 15/06/2014.

2013 Assegno di ricerca annuale sul tema *“Sintesi di composti organici bioattivi.”* presso il Dipartimento di Chimica dell'Università “La Sapienza” (BANDO N. 20/2012). L'attività di

ricerca si è svolta presso il laboratorio del Prof. R. Marini Bettolo dal 01/01/13 al 29/03/13.

- 2009-2012 Assegno di ricerca annuale (dal 01/01/09 al 31/12/09, rinnovato fino al 31/12/2012) sul tema *“Sintesi enantioselettiva dell’orizalessina S”* presso il Dipartimento di Chimica dell’Università “La Sapienza”. L’attività di ricerca è stata svolta presso il laboratorio del Prof. R. Marini Bettolo (Bando pubblicizzato il 3 novembre 2008).
- 2008 Borsa di studio sul tema *“Sintesi del sistema degli anelli A e B dell’orizalessina S”* presso il Dipartimento di Chimica dell’Università “La Sapienza”. L’attività di ricerca è stata svolta presso il laboratorio del Prof. R. Marini Bettolo dal 01/07/08 al 31/12/08.
- 2006-2008 Borsa di studio biennale avente ad oggetto attività di ricerca post-dottorato relativa al tema *“Sviluppo di nuove strategie e metodologie per la sintesi di terpeni policiclici”* presso il Dipartimento di Chimica dell’Università “La Sapienza”. L’attività di ricerca è stata svolta presso il laboratorio del Prof. R. Marini Bettolo dal 01/7/2006 al 30/06/2008.
- 2006 Contratto di collaborazione a progetto con l’industria farmaceutica Euticals sul tema *“Nuovi Farmaci cicatrizzanti agenti con meccanismo estrogenico”*. L’attività è stata svolta presso il Dipartimento di Scienze Biochimiche presso il laboratorio del Prof. M. Brufani dal 01/01/06 al 30/06/06 .
- 2005 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa nell’ambito del progetto *“Studi per la sintesi di prodotti bioattivi”* presso l’Università di Roma “La Sapienza”. L’attività è stata svolta presso il laboratorio del Prof. R. Marini Bettolo nel periodo 01/6/2005-30/11/2005.
- 2004-2005 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa nell’ambito del progetto di Ateneo *“Studi per la sintesi di diterpeni policiclici bioattivi”* presso l’Università di Roma “La Sapienza”. L’attività è stata svolta presso il laboratorio del Prof. R. Marini Bettolo nel periodo 01/6/2004-31/5/2005.
- 2003-2004 Assegno di Ricerca presso il CNR sul tema *“Riconoscimento chirale in modelli di membrana”*. L’attività è stata svolta presso il laboratorio della Dr. G. Mancini (CNR-IMC-Sezione Meccanismi di Reazione, Dipartimento di Chimica dell’Università “La Sapienza”) dal 01/12/03 al 31/05/04 (prot. 2003/392, Bando IMC n°34 del 2003).

PARTECIPAZIONE A PROGETTI SCIENTIFICI

Come PI:

-Responsabile dell’attività di ricerca dell’istituto CNR-IMC nell’ambito del progetto:

“Collezione di composti chimici ed attività di screening - Creazione di un Centro per le Ricerche di nuovi farmaci per le Malattie Rare, Trascurate e della Povertà (progetto in collaborazione con il CNCCS)”

Ente/Istituzione finanziatrice: IRBM

Rif. DSB.AD011.001

Periodo di attività dal 01/01/2016-in corso

Finalità del progetto: Sviluppo di formulazioni liposomiche per la veicolazione di farmaci al sistema nervoso centrale.

Come co-investigatore:

-Merit Miur Project: *“Role of oxidative stress in the modulation of muscle homeostasis and therapeutic approach by antioxidants delivered by targeted liposomes (RBF12BUMH)”*

-Project *“CARESS- A new methodology based on an advanced molecular probe for early detection of DPD enzyme deficiency in oncological patients, also enabling a personalised and effective drug management. (FP7-SME2012-315398)”*

ALTRE ATTIVITÀ

- 2018 Chairperson dell'evento "NANOMEDICINE SCHOOL ROME 2018" che si terrà a presso l'Istituto Superiore di Sanità, Roma, 21 giugno 2018
- 2018 Membro del comitato organizzatore della conferenza internazionale "Nanomedicine - Rome 2018", 18-20 giugno 2018.
- 2018 Membro del comitato organizzatore della
- 2016 Membro della commissione scientifica della conferenza internazionale "Nanomedicine - Viterbo 2016", 21-23 settembre 2016.
- 2014 Partecipazione alla Cost Action CM1304- "System Chemistry".
- 2014 Membro della commissione scientifica della conferenza internazionale "Nanomedicine - Viterbo 2014", 17-19 settembre 2014.
- 2002 Membro del comitato organizzatore della conferenza internazionale "Origin of life and early evolution", Ravello, 17-20 ottobre 2002.
- 1999-2003 Partecipazione alla COST Action D11 (Supramolecular Chemistry) "Chiral Recognition in Self-assembled System".

PARTECIPAZIONE A CONCORSI

- 2016 Vincitrice del *Concorso Docenti 2016* per l'insegnamento della Chimica nelle scuole superiori di secondo grado
- 2011 Prima idonea al concorso per un posto da ricercatore a tempo indeterminato di terzo livello presso il CNR (BANDO N. 364.96).

PUBBLICAZIONI

P1) "Deracemization of an axially chiral biphenylic derivative as a tool for investigating chiral recognition in self-assemblies", Stefano Borocci, Francesca Ceccacci, Luciano Galantini, Giovanna Mancini, Donato Monti, Anita Scipioni, Mariano Venanzi, *Chirality* (2003), 15(5), 441-447

P2) "Construction and complexation studies of some self-assembled diporphyrin receptors", Chiara Fanti, Donato Monti, Laura La Monica, Francesca Ceccacci, Giovanna Mancini, Roberto Paolesse, *Journal of Porphyrins and Phthalocyanines* (2003), 7(2), 112-119

P3) "Determination of the rotational barrier of a chiral biphenyl: comparison of theoretical and experimental data", Francesca Ceccacci, Giovanna Mancini, Paolo Mencarelli, Claudio Villani, *Tetrahedron: Asymmetry* (2003), 14(20), 3117-3122

P4) "Interaction of a chirally functionalized porphyrin derivative with chiral micellar aggregates", Veronica Cantonetti, Donato Monti, Mariano Venanzi, Francesca Ceccacci, Cecilia Bombelli, Giovanna Mancini, *Chemical Communications* (2004), 972-973

P5) "A new simple procedure for discriminating between deracemization and induced CD effect in chiral recognition experiments on atropoisomers", Francesca Ceccacci, Marco Diociaiuti, Luciano Galantini, Giovanna Mancini, Paolo Mencarelli, Anita Scipioni, Claudio Villani, *Organic Letters* (2004), 6(10), 1565-1568

- P6) "Interaction of a chirally functionalized porphyrin derivative with chiral micellar aggregates. Construction of a system with stereoselective cytochrome-P450 biomimetic activity", Veronica Cantonetti, Donato Monti, Mariano Venanzi, Cecilia Bombelli, Francesca Ceccacci, Giovanna Mancini, *Tetrahedron: Asymmetry* (2004), 15(13), 1969-1977
- P7) "Elucidation of the isomeric domains formed by sodium N-dodecanoyl-L-prolinate", Heintz Amenitsch, Cecilia Bombelli, Stefano Borocci, Francesca Ceccacci, Giovanna Mancini, Michael Rappolt, *Journal of Colloid and Interface Science* (2004), 280, 212-218
- P8) "pH variation as the switch for chiral recognition in a biomembrane model", Francesca Ceccacci, Giovanna Mancini, Alessio Sferrazza, Claudio Villani, *Journal of the American Chemical Society*, (2005), 127(40), 13762-13763
- P9) "Diastereomeric cinchona based surfactants: features and chirality expression of their aggregates", Francesca Ceccacci, Oscar Cruciani, Marco Diociaiuti, Luciano Galantini, Wolfgang Lindner, Giovanna Mancini, Giuseppe Formisano, Claudio Villani, *Tetrahedron: Asymmetry*, (2006), 17(10), 1603-1608
- P10) "Discrimination of the enantiomers of new biphenilic derivatives in chiral micellar aggregates" Francesca Ceccacci, Luisa Giansanti, Giovanna Mancini, Paolo Mencarelli, Alessandro Sorrenti, *New Journal of Chemistry* (2007), 31(1), 86-92
- P11) "17 α -substituted derivatives of estradiol with wound-healing activity." Gillian Ashcroft, Mario Brufani, Francesca Ceccacci, Paolo Maria Farina, Luigi Filocamo, Barbara Garofalo, Roberta Joudioux, Adriana Maggi, Rinaldo Marini Bettolo, Luisa Maria Migneco, *PCT Int. Appl.* (2007), 45pp, WO 2007/014711 A1, PCT/EP2006/007488.
- P12) "Spectroscopic characterization of 6-hydroxy- and 1-methyl-6-hydroxybicyclo[2.2.2]octan-2-one ethylene acetals and ethylene dithioacetals." Francesca Leonelli, Barbara Garofalo, Angela La Bella, Ermanno Lasta, Francesca Ceccacci, Luisa Maria Migneco, Rinaldo Marini Bettolo, *Magnetic Resonance in Chemistry* (2007), 45(5), 420-423
- P13) "Discrimination of the enantiomers of biphenylic derivatives in micellar aggregates formed by chiral amidic surfactants." Alessandro Alzalamira, Francesca Ceccacci, Donato Monti, Stefano Levi Mortera, Giovanna Mancini, Alessandro Sorrenti, Mariano Venanzi, Claudio Villani, *Tetrahedron: Asymmetry* (2007), 18(15), 1868-1876
- P14) "Bicyclo[2.2.2]octane Analogues of Patchouli Alcohol by Sakurai Reaction and Nagata Cyclization. Synthesis and Olfactory Properties of Novel Isopropyl Derivatives", Angela La Bella, Ilaria Popolla, Marco Felici, Francesca Leonelli, Francesca Ceccacci, Luigi Filocamo, Luisa Maria Migneco, Rinaldo Marini Bettolo, *ARKIVOC* (2008), (iii), 80-90
- P15) "Synthesis of (+)-13-stemarene and (+)-deoxystemarin: expedient preparation of the key exo-hydroxybicyclo[2.2.2]octan-2-one ethylene dithioacetals", Francesca Leonelli, Barbara Caschera, Lavinia Silvestri, Alessandro Prastaro, Gaia Corso, Francesca Ceccacci, Angela La Bella, Luisa Maria Migneco, Rinaldo Marini Bettolo, *Helvetica Chimica Acta* (2008), 91(4), 598-607
- P16) "Enantiodiscrimination of bilirubin-IX α enantiomers in biomembrane models: has chirality a role in bilirubin toxicity?", Francesca Ceccacci, Luisa Giansanti, Stefano Levi Mortera, Giovanna Mancini, Alessandro Sorrenti, Claudio Villani, *Bioorganic Chemistry* (2008), 36(5), 252-254
- P17) **Invited Review:** "Chiral recognition in biomembrane models: what is behind a 'simple model'." (review), Stefano Borocci, Francesca Ceccacci, Oscar Cruciani, Giovanna Mancini, Alessandro Sorrenti, *Synlett*, (2009), 7, 1023-1033
- P18) "Novel Locally Active Estrogens Accelerate Cutaneous Wound Healing. A Preliminary Study" Mario Brufani, Francesca Ceccacci, Luigi Filocamo, Barbara Garofalo, Roberta Joudioux, Angela La Bella, Francesca Leonelli, Luisa M. Migneco, Rinaldo Marini Bettolo, Paolo M. Farina, Gillian S. Ashcroft, Claire Routley, Matthew Hardman, Clara Meda, Gianpaolo Rando, Adriana Maggi, *Molecular Pharmaceutics* (2009), 6(2), 543-556

- P19) "Chiral recognition in aggregates formed by chiral bola-amphiphiles", Francesca Ceccacci, Pietro di Profio, Luisa Giansanti, Stefano Levi Mortera, Giovanna Mancini, Alessandro Sorrenti, Claudio Villani, *Tetrahedron: Asymmetry* (2010), 21(17), 2117-2123
- P20) "Segregation into domains observed in liquid crystal phases: comparison of experimental and theoretical data" Heinz Amenitsch, Cecilia Bombelli, Stefano Borocci, Ruggero Caminiti, Francesca Ceccacci, Simona Concilio, Camillo La Mesa, Giovanna Mancini, Stefano Piotto, Michael Rappolt. *Soft Matter* (2011), 7(7), 3392-3403
- P21) "Diastereoselective Total Synthesis of (+)-13-Stemarene by Fourth Generation Methods: A Formal Total Synthesis of (+)-18-Deoxystemarin" Francesca Leonelli, Federico Blesi, Paolo Dirito, Andrea Trombetta, Francesca Ceccacci, Angela La Bella, Luisa M. Migneco, Rinaldo Marini Bettolo, *Journal of Organic Chemistry* (2011), 76(16), 6871-6876
- P22) "Structural characterization of zinc(II) chloride in aqueous solution and in the protic ionic liquid ethylammonium nitrate by x-ray absorption spectroscopy", Paola D'Angelo, Andrea Zitolo, Francesca Ceccacci, Ruggero Caminiti, and Giuliana Aquilanti, *J. Chem. Phys.* (2011), 135, 154509-7pp. **IF 2.965**
- P23) "Deracemization of Bilirubin as the Marker of the Chirality of Micellar Aggregates", Alessandro Sorrenti, Barbara Altieri, Francesca Ceccacci, Pietro di Profio, Raimondo Germani, Luisa Giansanti, Gianfranco Savelli, Giovanna Mancini, *Chirality* (2012), 24, 78-85
- P24) "Unravelling the Structure of Protic Ionic Liquids with Theoretical and Experimental Methods: Ethyl-, Propyl- and Butyl Ammonium Nitrate Explored by Raman Spectroscopy and DFT Calculations", Enrico Bodo, Sara Mangialardo, Fabio Ramondo, Francesca Ceccacci, and Paolo Postorino, *J. Phys. Chem. B* (2012), 116(47), 13878-13888
- P25) "DPPH radical scavenging activity of paracetamol analogues", Maria Alessandra Alisi, Mario Brufani, Nicola Cazzolla, Francesca Ceccacci, Patrizia Dragone, Marco Felici, Guido Furlotti, Barbara Garofalo, Angela La Bella, Osvaldo Lanzalunga, Francesca Leonelli, Rinaldo Marini Bettolo, Caterina Maugeri, Luisa Maria Migneco, Vincenzo Russo, *Tetrahedron* (2012), 68 (49), 10180-10187
- P26) "Regio- and Diastereoselective Synthesis and X-ray Structure Determination of (+)-2-Deoxyoryzalexin S from (+)-Podocarpic Acid. Structural Nonidentity with Its Nominal Natural Isolated Enantiomer", Leonelli Francesca, Latini Valentina, Andrea Trombetta, Gabriele Bartoli, Francesca Ceccacci, Angela La Bella, Alessio Sferrazza, Dorian Lamba, Luisa M. Migneco, Rinaldo Marini Bettolo, *J. Nat. Prod.* (2012), 75(11), 1944-1950
- P27) "A Combined Theoretical and Experimental Study of Solid Octyl and Decylammonium Chlorides and of Their Aqueous Solutions", Migliorati Valentina, Ballirano Paolo, Gontrani Lorenzo, Materazzi Stefano, Ceccacci Francesca, Caminiti Ruggero, *J. Phys. Chem. B* (2013), 117(25), 7806-7818
- P28) "Conformational isomerisms and nano-aggregation in substituted alkylammonium nitrates ionic liquids: An x-ray and computational study of 2-methoxyethylammonium nitrate", Campetella Marco, Gontrani Lorenzo, Bodo Enrico, Ceccacci Francesca, Marincola Flaminia Cesare, Caminiti Ruggero, *J. Chem. Phys.* (2013), 138(18), 184506/1-184506/7
- P29) **Invited Article:** "Transcription of chirality from molecules to complex systems: the role of hydrophobic interactions", Ceccacci Francesca, Giansanti Luisa, Mancini Giovanna, Mauceri Alessandro, Scipioni Anita, Sperduto Claudio, *Supramol. Chem.* (2013), 25(9-11), 741-747
- P30) "Deracemization and the first CD spectrum of a 3,10-helical peptide made of achiral α -amino- γ -isobutyric acid residues in a chiral membrane mimetic environment", Ceccacci Francesca, Mancini Giovanna, Rossi Paola, Scrimin Paolo, Sorrenti Alessandro, Tecilla Paolo, *Chem. Commun.* (2013), 49(86), 10133-10135

P31) "Surfactant-induced chirality on reluctant aggregates of a chiral amphiphilic cationic (L)-proline-Zn(II)porphyrin conjugate in water", Simoncini Edoardo, Caroleo Fabrizio, Ceccacci Francesca, Mancini Giovanna, Stefanelli Manuela, Paolesse Roberto, Lettieri Raffaella, Venanzi Mariano, Monti Donato, *RSC Advances* (2014), 4(98), 55362-55366

P32) "Inclusion of new 5-fluorouracil amphiphilic derivatives in liposome formulation for cancer treatment", Manuela Petaccia Maria Condello, Luisa Giansanti, Angela La Bella, Francesca Leonelli, Stefania Meschini, Denise Gradella Villalva, Evelyn Pellegrini, Francesca Ceccacci, Luciano Galantini, Giovanna Mancini, *Med. Chem. Commun.* (2015), 6, 1639-1642

P33) **Invited Article:** "Achiral Dye/Surfactant Heteroaggregates for Chiral Sensing of Phosphocholines", Francesca Ceccacci, Anita Scipioni, Barbara Altieri, Luisa Giansanti, Giovanna Mancini, *Chirality* (2016), 28, 22–28

P34) "Proof of the Structure of the *Stemodia chilensis* Tetracyclic Diterpenoid (+)-19-Acetoxytremodan-12-ol by Synthesis from (+)-Podocarpic Acid: X-ray Structure Determination of a Key Intermediate", Francesca Leonelli, Azzurra Mostarda, Luca De Angelis, Doriano Lamba, Nicola Demitri, Angela La Bella, Francesca Ceccacci, Luisa M. Migneco, and Rinaldo Marini Bettolo, *J. Nat. Prod.* (2016), 79(4), 1155-1159.

P35) "Use of short interfering RNA delivered by cationic liposomes to enable efficient down-regulation of *PTPN22* gene in human T lymphocytes" Valentina Perri, Marsha Pellegrino, Francesca Ceccacci, Anita Scipioni, Stefania Petrini, Elena Giancetti, Anna Lorusso, Serena De Santis, Giovanna Mancini, Alessandra Fierabracci, *PLoS ONE* (2017) 12(4): e0175784.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175784>.

P36) "Novel Locally Active Estrogens Accelerate Cutaneous Wound Healing-Part 2" Mario Brufani, Nicoletta Rizzi, Clara Meda, Luigi Filocamo, Francesca Ceccacci, Virginia D'Aiuto, Gabriele Bartoli, Angela La Bella, Luisa M. Migneco, Rinaldo Marini Bettolo, Francesca Leonelli, Paolo Ciana and Adriana Maggi, *Scientific Reports* 7, (2017), Article number: 2510, doi:10.1038/s41598-017-02820-y

P37) "The aggregation of amphiphilic (L)-proline-porphyrin derivatives in ethanol-water mixtures promoted by chiral anionic surfactants", Manuela Stefanelli, Roberta Coticone, Paola Sbardella, Francesca Ceccacci, Giovanna Mancini, Federica Mandoj, Roberto Paolesse, Mariano Venanzi, Donato Monti, *J. Porphyrins Phthalocyanines* (2017), <https://doi.org/10.1142/S1088424617500377>

P38) "Influence of the state of phase of lipid bilayer on the exposure of glucose residues on the surface of liposomes" Denise Gradella Villalva, Luisa Giansanti, Alessandro Mauceri, Francesca Ceccacci, Giovanna Mancini, *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, (2017), 159, 557-563

P39) "Targeting Serotonin 2A and Adrenergic α 1 Receptors for Ocular Antihypertensive Agents: Discovery of 3,4-Dihydropyrazino[1,2-b]indazol-1(2H)-one Derivatives", Guido Furlotti, Maria Alessandra Alisi, Nicola Cazzolla, Beatrice Garrone, Gabriele Magarò, Giorgina Mangano, Marco Vitiello, Francesca Ceccacci, Tecla Gasperi, Angela La Bella, Francesca Leonelli, Maria Antonietta Loreto, Emanuela Masini, Rinaldo Marini Bettolo, Martina Miceli, and Luisa Maria Migneco, *ChemMedChem*, 10.1002/cmdc.201800199

COMUNICAZIONI

C1) Poster: *"Deracemization of chiral biphenylic derivatives by chiral aggregates"*, Francesca Ceccacci, Monica Fimiani, Giovanna Mancini, Anita Scipioni, Fourth Cost -D11-Workshop on Supramolecular Chemistry, Bled (Slovenia), 20-23 settembre 2001.

C2) Poster: *"Deracemization of chiral biphenylic derivatives by chiral aggregates"*, Francesca Ceccacci, Monica Fimiani, Giovanna Mancini, Anita Scipioni, 5° Congresso Nazionale di Chimica Supramolecolare, Frascati (RM), 30 settembre-3 ottobre 2001.

C3) Poster: *"Effects of substituent position on chiral discrimination in micellar aggregates"*, Stefano Borocci, Francesca Ceccacci, Monica Fimiani, Giovanna Mancini, 5° Congresso Nazionale di Chimica Supramolecolare, Frascati (RM), 30 settembre-3 ottobre 2001.

C4) Poster: *"Deracemizzazione di derivati difenilici in aggregati micellari chirali"*, Stefano Borocci, Francesca Ceccacci, Monica Fimiani, Giovanna Mancini, Anita Scipioni, XXVIII Convegno Nazionale della Società Chimica Italiana – Divisione di Chimica Organica – 2002, Roma, 16-20 settembre 2002.

C5) Poster: *"Chiral discrimination of dipeptides in biomembrane models"*, Cristiano Bello, Cecilia Bombelli, Stefano Borocci, Francesca Ceccacci, Monica Fimiani, Giovanna Mancini, 1st Workshop of the COST Chemistry Action D27 "Origin of Life and Early Evolution", Ravello, 17-20 ottobre 2002.

C6) Poster: *"Chiral recognition of atropoisomeric compounds in chiral aggregates"*, Francesca Ceccacci, Marco Diociaiuti, Luciano Galantini, Giovanna Mancini, Anita Scipioni, Claudio Villani, 6° Congresso Nazionale di Chimica Supramolecolare, Urbino, 7-10 settembre 2003.

C7) Poster: *"Recognition features of aggregates formed by a bola-amphiphile: a comparison with aggregates formed by conventional amphiphiles"*, Francesca Ceccacci, Ilaria Gastaldi, Luciano Galantini, Giovanna Mancini, Fruehjahrssymposium 2004, Heidelberg, 31 marzo–3 aprile 2004.

C8) Poster: *"Endo/exo distribution in the preparation of hydroxybicyclo[2.2.2]octan-2-one ethylene acetals and thioacetals."*, Stefano Borocci, Francesca Ceccacci, Marco Felici, Angela La Bella, Francesca Leonelli, Alessio Sferrazza, Luisa Maria Migneco, Rinaldo Marini Bettolo, ESOC 14, Helsinki, 4-8 luglio 2005.

C9) Poster: *"Deracemizzazione della Bilirubina in modelli di biomembrane"*, Francesca Ceccacci, Giovanna Mancini, Alessandro Sorrenti, 2° Scuola Estiva Nazionale: "Chiralità Molecolare: Origine, Riconoscimento e Applicazioni", Perugia, 3-6 luglio 2006.

C10) Poster: *"Aggregati polimolecolari: da modelli di membrana a sistemi di regolazione dei farmaci"*, Cecilia Bombelli, Francesca Ceccacci, Luisa Giansanti, Paola Luciani, Giovanna Mancini, "Secondo Convegno Giovani Chimici", Dipartimento di Chimica, Università di Roma "La Sapienza", 6-7 giugno 2006 **(Vincitore del premio poster, primo classificato)**.

C11) *"Sintesi di sostanze organiche olfattivamente attive"* Angela La Bella, Francesca Leonelli, Francesca Ceccacci, Luisa Maria Migneco, Rinaldo Marini Bettolo, Secondo Congresso Giovani, Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Chimica, Roma, 6-7 giugno 2006, libro degli Atti pag. 23 (Comunicazione orale di Angela La Bella).

C12) Poster: *"Deracemization of bilirubin in self-assemblies"*, Francesca Ceccacci, Giovanna Mancini, Alessandro Sorrenti, 1st European Chemistry Congress, Budapest, 27-31 agosto 2006.

C13) Poster: *"Studi per l'ottenimento diastereoselettivo di diterpeni stemarantici"* Francesca Leonelli, Francesca Ceccacci, Angela La Bella, Barbara Caschera, Alessandro Prastaro, Lavinia Silvestri, Luisa Maria Migneco, Rinaldo Marini Bettolo, 6° Sigma Aldrich Young Chemists Symposium, Riccione (RN), 9-11 ottobre 2006.

C14) Poster: *"The Synthesis of (+)-13-Stemarene: Towards a Simplified Preparation of the Key Bicyclo[2.2.2]octane Intermediate"*, Francesca Leonelli, Francesca Ceccacci, Angela La Bella, Alessandro

- Prastaro, Luisa Maria Migneco, Rinaldo Marini Bettolo, 6th Italian-Spanish Symposium on Organic Chemistry, Taormina (ME), 14-17 luglio 2006,
- C15) Poster: *"Deracemization of bilirubin in self-assemblies"*, Francesca Ceccacci, Giovanna Mancini, Alessandro Sorrenti, CHEMIOGENESIS 2006, Workshop of the COST Chemistry Action D27, Barcellona, 14 -17 dicembre 2006.
- C16) Poster: *"Influence of the length of the hydrophobic chain on chiral recognition in micellar aggregates"*, Francesca Ceccacci, Giovanna Mancini, Alessandro Sorrenti, WISPOC 2007, Scuola Invernale di Chimica Organica Fisica, Bressanone, 11-18 gennaio 2007.
- C17) Poster: *"Nuovi composti estrogenici ad azione cicatrizzante"*, Mario Brufani, Ruggero Caminiti, Francesca Ceccacci, Maura Feligioni, Luigi Filocamo, Lorenzo Gontrani, Angela La Bella, Francesca Leonelli, Rinaldo Marini Bettolo, Luisa Maria Migneco, Claudio Sperduto, Terzo Convegno Giovani, Sapienza, Università di Roma, 18-19 giugno 2008.
- C18) Poster: *"Recenti Sviluppi nella Sintesi dei Diterpeni Stemaranici"* Federico Blesi, Andrea Calcaterra, Erica Saetti, Gaia Corso, Francesca Ceccacci, Angela La Bella, Francesca Leonelli, Luisa Maria Migneco, Rinaldo Marini Bettolo, 9° Sigma Aldrich Young Chemists Symposium, Pesaro, 12-14 ottobre 2009.
- C19) Poster: *"Sintesi Totale Enantio e Diastereoselettiva di (+)-13-stemarene. Sintesi Totale Formale di (+)-18-deossistemarin"*, Federico Blesi, Francesca Ceccacci, Paolo Diritto, Angela La Bella, Francesca Leonelli, Luisa Maria Migneco, Rinaldo Marini Bettolo, Quarto Convegno Giovani, Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Chimica, Roma, 16-17 giugno 2010.
- C20) Poster: *"New Developments in the Synthesis of Stemarane Diterpenes"*, Francesca Leonelli, Paolo Diritto, Andrea Trombetta, Angela La Bella, Francesca Ceccacci, Luisa Maria Migneco, Rinaldo Marini Bettolo, SISOC VIII 8th Spanish-Italian Symposium on Organic Chemistry, Padova, 3-6 luglio 2010.
- C21) Poster: *"Enantio- and Diastereoselective Total Synthesis of (+)-13-Stemarene by Simple Third Generation Methods,"* Francesca Leonelli, Federico Blesi, Paolo Diritto, Angela La Bella, Francesca Ceccacci, Luisa Maria Migneco, Rinaldo Marini Bettolo, XXXIII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana, San Benedetto del Tronto, 12-16 settembre 2010.
- C22) *"Studi per una nuova sintesi enantioselettiva del (-)-Patchouli alcohol,"* Angela La Bella, Francesca Leonelli, Francesca Ceccacci, Gabriele Bartoli, Luigi Filogamo, Luisa Maria Migneco, Rinaldo Marini Bettolo, TUMA 2010, Ancona, 30 settembre-1 ottobre 2010, (comunicazione orale di A. La Bella).
- C23) *"Regio and diastereoselective synthesis and X-ray structure determination of (+)-2-deoxyoryzalexin S"* Francesca Leonelli, Valentina Latini, Andrea Trombetta, Gabriele Bartoli, Francesca Ceccacci, Angela La Bella, Alessio Sferrazza, Dorian Lamba, Luisa Maria Migneco, Rinaldo Marini Bettolo, XXXIV Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana, Università degli Studi di Pavia, Pavia, 10-14 settembre 2012 (comunicazione orale di F. Leonelli).
- C24) Poster: *"Transcription of chirality from molecules to complex systems: the role of hydrophobic interactions"*, Francesca Ceccacci, Luisa Giansanti, Giovanna Mancini, Anita Scipioni, SUPRACHEM 2013-XI Congresso Nazionale di Chimica Supramolecolare, Padova, 24-27 settembre 2013.
- C25) *"Transcription of chirality from molecules to complex systems"*, SYSCHEM 2014- Cost Action CM1304, Donostia-San Sebastian, 9-12 giugno 2014 (comunicazione orale di F. Ceccacci).
- C26) *"Transcription of chirality from molecules to complex systems"*, CHIRITALY 2014- Pisa, 18-20 giugno 2014 (comunicazione orale di F. Ceccacci).
- C27) Poster: *"Novel mitochondriotropic liposomes formulated with an alkylphosphonium bolaamphiphile"*, Barbara Altieri, Cecilia Bombelli, Francesca Ceccacci, Marco Diociaiuti, Stefano Gallina, Viviana Moresi, Eva Pigna, Edoardo Rossi, Simona Sennato, NANOMEDICINE-VITERBO 2014, 17-19 settembre 2014.
- C28) Poster: *"Novel formulations for mitochondrial delivery based on alkylphosphonium bolaamphiphiles"* Francesca Ceccacci, Cecilia Bombelli, Simona Sennato, Edoardo Rossi, Stefano Gallina,

Barbara Altieri, Viviana Moresi, Eva Pigna, 1st European Conference on Pharmaceutics, Drug Delivery, Reims, Francia, 13-14-aprile 2015 .

C29) Poster: "*Novel liposome-based sensor for bacteria detection*" Cecilia Bombelli, Luisa Giansanti, Francesca Ceccacci, Giovanna Mancini, Maurizio Sanguinetti, Francesco Paroni Sterbini, Manuela Petaccia, 4th International conference on biosensing technology, Lisbona, Portogallo, 10-13 maggio 2015.

C30) Poster: "*Achiral dye/surfactant heteroaggregates for chiral sensing of phosphocolines*", Francesca Ceccacci, Anita Scipioni, Barbara Altieri, Luisa Giansanti, Giovanna Mancini, CHIRITALY 8-10 settembre 2015, Roma, Dipartimento di Chimica e tecnologia del farmaco, Università Sapienza.

C31) Poster: "Alkyl-triphenyl-phosphonium Bolaamphiphiles: synthesis, characterization and self-aggregation", S. Sennato, F. Ceccacci, S. Sarti, M. Diociaiuti, S. Casciardi, G. Mancini, F. Bordi, C. Bombelli, ", Italian Soft Matter Days", Milano, 23-24 giugno 2016.

C32) Poster: "*Inclusion of antioxidants in mitochondriotropic liposome-based formulations*", Fabrizio Ciranna, Francesca Ceccacci, Simona Sennato, Stefano Gallina, Alessia Ciogli, Rocchina Sabia, Cecilia Bombelli, Nanomedicine Viterbo 2016, Viterbo, 21-23 settembre 2016. **(Vincitore del premio poster, terzo classificato).**

C33) Poster: "*The improvement of 5-Fluorouracil antitumor efficacy by cationic liposomes delivery*", Manuela Petaccia, Maria Condello, Luisa Giansanti, Angela La Bella, Francesca Leonelli, Stefania Meschini, Denise Gradella Villalva, Evelin Pellegrini, Francesca Ceccacci, Giovanna Mancini, Nanomedicine Viterbo 2016, Viterbo, 21-23 settembre 2016.

C34) Poster: "*Inclusion of antioxidants in mitochondriotropic core-shell drug delivery systems*", Fabrizio Ciranna, Francesca Ceccacci, Simona Sennato, Michela Picano, Alessia Ciogli, Viviana Moresi, Eva Pigna, Giuseppina Bozzuto, Cecilia Bombelli, Biophysics at Rome 2017, Roma, 18-19 maggio 2017 **(Vincitore del premio poster, primo classificato).**

C35) "*Heteroaggregates dye/surfactant as model systems to investigate the transfer of chirality from molecules to complex systems*", Francesca Ceccacci, Serena Ponte, Adriana Pietropaolo, Anita Scipioni, Luciano Galantini, Giovanna Mancini, XIII Congresso Nazionale di Chimica Supramolecolare, Santa Margherita di Pula, 18-21 Giugno 2017 (comunicazione orale di F. Ceccacci)

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE

SEMINARI SU INVITO TENUTI NELL'AMBITO DI CORSI E MASTER

S1) Seminario dal titolo "*Sintesi e caratterizzazione di derivati del 17 β -estradiolo ad azione cicatrizzante*" nell'ambito del Master di II livello in Sostanze Organiche Naturali, Facoltà S. M. F. N., Università "La Sapienza", febbraio 2013.

S2) Seminario dal titolo "*Derivati del 17 β -estradiolo ad azione cicatrizzante*" nell'ambito del Master di II livello in Sostanze Organiche Naturali, Facoltà S. M. F. N., Università "La Sapienza", marzo 2012.

S3) Seminario dal titolo "*Rapamycin: proprietà, isolamento e struttura*" nell'ambito del Master di II livello in Sostanze Organiche Naturali, Facoltà S. M. F. N., Università "La Sapienza", marzo 2010.

S4) Seminario dal titolo "*Rischio chimico e sicurezza nel laboratorio*" nell'ambito del corso di Chimica (tenuto dal Prof. M. Pasquali) per il corso di laurea in Ingegneria della Sicurezza e Protezione nell'anno accademico 2007-2008.

ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALLA DIDATTICA

- 2007 Borsa di collaborazione presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma "La Sapienza" per l'attività di tutor nell'ambito del corso di Chimica (tenuto dal Prof. M. Pasquali) per il corso di laurea in Ingegneria Elettrica nell'anno accademico 2007-2008.
- 2007 Borsa di collaborazione presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma "La Sapienza" per l'attività di tutor nell'ambito del corso di Chimica I (tenuto dalla Prof. M. G. Bonicelli) per il corso di laurea in Ingegneria Clinica nell'anno accademico 2006-2007 .
- 2006 Borsa di collaborazione presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma "La Sapienza" per l'attività di tutor nell'ambito del corso di Chimica (tenuto dal Prof. A. Inesi) per il corso di laurea in Ingegneria Informatica nell'anno accademico 2005-2006.
- 2004-2007 Membro supplente nelle Commissioni esami profitto di alcuni corsi del s.s.d. CHIM 06 presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi "La Sapienza" in qualità di cultore della materia.
- 2001-2002 Borsa di collaborazione presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma "La Sapienza", svolta nell'ambito del laboratorio didattico per i corsi dell'area organica (Chimica Organica-I e II corso) nell'anno accademico 2001-2002.
- 1996-1997 Borsa di collaborazione per studenti presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma "La Sapienza", svolta nell'ambito del laboratorio didattico per il corso di "Chimica Generale (I corso)" nell'anno accademico 1996-1997.