

## CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome GABRIELLA SIANI  
Data di nascita 25/10/1965  
Luogo di nascita Cava de'Tirreni (SA)

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- **1984** *Maturità classica presso il Liceo Classico "G.B. Vico", Chieti.*
- **Febbraio 1991** *Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche "cum laude", presso l'Università degli Studi di Bologna, con tesi sperimentale dal titolo: "Fitofarmaci a nucleo 2-cloroindolico" (relatore Prof. Mirella Rambaldi)*
- **Novembre 1991** *Abilitazione alla professione di Farmacista*
- **19 settembre 2019** *Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia*

### ESPERIENZA LAVORATIVA

- ottobre 1991 – maggio 1993 **Titolare di borsa di studio FORMEZ** presso il Consorzio Mario Negri Sud (Santa Maria Imbaro – Chieti).
- marzo 1993 – maggio 1993 **Visiting Researcher** presso il **GAUBIUS INSTITUTE TNO di Leiden (NL)**
- gennaio-dicembre 1995 **Titolare di contratto di collaborazione ex art. 26** con l'Università "G. d'Annunzio" di Chieti, per la prestazione della propria opera professionale nell'uso di uno spettrofotometro stopped-flow per lo studio di cinetiche di reazioni veloci presso la Cattedra di Chimica Organica – Facoltà di Farmacia-Università "G. d'Annunzio di Chieti-Pescara .
  - 1996-2004 **Assistente Tecnico VI livello – area tecnico-scientifica**, presso la Cattedra di Chimica Organica della Facoltà di Farmacia - Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.
  - 2004-2022 **Ricercatore a tempo indeterminato per il Settore Disciplinare CHIM/06** presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti.
- 1/03/2022 ad oggi **Professore di II Fascia per il Settore Disciplinare CHIM/06** presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti.

### ATTIVITÀ ORGANIZZATIVE E INCARICHI ISTITUZIONALI

- Biennio accademico 1996/1997-1998/1999 **Rappresentante del Personale non Docente nel Consiglio del Corso di Laurea in CTF con D.R. n. 356 del 19.02.97; mandato prorogato fino al 31.10.1999 con D.R. n. 82 del 24.11.98**
- 2004 **Membro del Comitato Organizzatore locale del XXIII Convegno Interregionale Toscana Umbria Marche Abruzzo TUMA 2004, Chieti 27-29**

settembre 2004

- Triennio accademico 2005/2006 - 2007/2008 **Rappresentante dei Ricercatori nel Consiglio di Facoltà di Farmacia - nomina con D.R. n. 286 del 17.01.2006**
- 2007-2010 *Segretario-Tesoriere e responsabile del sito web della Sezione Abruzzo della Società Chimica Italiana.*
- 2017 *Organizzazione e stesura regolamento per la convenzione sull'alternanza scuola-lavoro su mandato del Dipartimento di Farmacia.*
- dal 2019 ad oggi **Presidente della Commissione Paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento di Farmacia.**

**PARTECIPAZIONE A COLLEGI DI DOTTORATI DI RICERCA/ALTRE POSIZIONI NELL'AMBITO DI SCUOLE DI DOTTORATI DI RICERCA**

- a.a. 2010/2011-2012/2013 **Membro del collegio 2010 per il XXVI Ciclo di Dottorato in Scienze del Farmaco- Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara – durata 3 anni - Coordinatore responsabile prof. Francesco Enrico Pinnen**
- 2008 **Membro della Commissione giudicatrice degli esami di ammissione al corso di dottorato di ricerca in Scienze del farmaco – XXIV Ciclo**
- 2015 **Membro della commissione giudicatrice per l'esame finale per il conseguimento del titolo di Ricerca del Dottorato in Scienze Farmaceutiche – XXVIII ciclo – Università "La Sapienza" Roma**

**ATTIVITÀ DIDATTICA**

- dal 2005/2006 al 2009/2010 *Cicli di lezioni di Chimica Organica II (C.d.S. in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche – titolare del Corso Prof. Paolo De Maria)*
- dal 2005/2006 al 2009/2010 *Titolare del corso di **CHIMICA ORGANICA (12 CFU - C.d.S. in Farmacia)** affidatole come Incarico Istituzionale*
- dal 2010/2011 ad oggi *Titolare del corso di **CHIMICA ORGANICA II (9 CFU - C.d.S. in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche)** affidatole come Incarico Istituzionale*
- dal 2020/2021 ad oggi *Titolare del corso di **CHIMICA ORGANICA (6 CFU dei 12 CFU dell'insegnamento Chimica Analitica e Organica - C.d.S. in Tecnologie Eco-sostenibili e Tossicologia Ambientale)** affidatole come Incarico Istituzionale*
- 2018 *Tutoraggio studenti delle scuole superiori nell'ambito del progetto di alternanza scuola-lavoro (2 studenti x 15 ore) nei Laboratori di Chimica Organica.*

**Commissioni esami di profitto**

- *Presidente della Commissione per gli esami di profitto del Corso di Chimica Organica (Farmacia –a.a.2005/2006 - 2009/2010)*
- *Presidente della Commissione per gli esami di profitto del Corso di Chimica Organica II (Chimica e Tecnologia Farmaceutiche – a.a. 2010/2011 ad oggi)*
- *Presidente della Commissione per gli esami di profitto del modulo di Chimica Organica (Corso integrato Chimica Analitica- Chimica Organica per Tecnologie Eco-sostenibili e Tossicologia Ambientale – a.a. 2020/2021 ad oggi)*

oggi)

- *Membro effettivo della Commissione per gli esami di profitto del Corso di Chimica Organica I (Chimica e Tecnologia Farmaceutiche)*
- *Membro effettivo della Commissione per gli esami di profitto del Corso di Chimica Organica Fisica e Metodi Fisici in Chimica Organica (Chimica e Tecnologia Farmaceutiche)*
- *Membro effettivo della Commissione per gli esami di profitto del Corso avanzato in risonanza magnetica nucleare con laboratorio (Chimica e Tecnologia Farmaceutiche).*
  
- *Componente di Commissioni di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e Farmacia*

## **Tutoraggio tesi di laurea**

### **• Relatore di 15 tesi:**

1. "Liquidi ionici come solventi alternativi per una chimica sostenibile" *Laureando: Antonello Langialonga - a.a. 2008/2009.*
2. "Studio termodinamico e cinetico della tautomeria cheto enolica di  $\alpha$ -nitrochetoni ciclici: effetto delle dimensioni dell'anello" *Laureanda: Samanta Nativio - a.a. 2008/2009*
3. "Aspetti termodinamici e cinetici dell'aggregazione e della solubilizzazione di sistemi supramolecolari utili in campo farmaceutico" *Laureando: Eugenio Ranalli - a.a. 2009/2010.*
4. "Micro e nanocapsule: sviluppo e ottimizzazione di sistemi di rilascio dei farmaci" *Laureando: Salvatore D'Aloisio - a.a. 2010/2011.*
5. "Effetto del solvente sulla termodinamica della reazione di tautomeria cheto-enolica. Studio in liquidi ionici e solventi molecolari" *Laureando: Massimo Miccoli - a.a. 2011/2012.*
6. "La tautomeria: aspetti chimici e implicazioni biologiche e farmacologiche" *Laureanda: Cinzia Cialeo - a.a. 2012/2013.*
7. "Il fenomeno del polimorfismo e la sua importanza in campo farmaceutico" *Laureanda: Martina Caporossi - a.a. 2013/2014.*
8. "Liquidi ionici: applicazioni nell'industria chimica e farmaceutica" *Laureando: Roberto Talamonti - a.a. 2014/2015.*
9. "Calixareni e resorcareni: sintesi, proprietà e applicazioni chimiche e farmaceutiche" *Laureanda: Vittoria Vasile - a.a. 2014/2015.*
10. "Determinazione spettrofotometrica di una scala di basicità in liquidi ionici" *Laureanda: Annalisa Giammò - a.a. 2014/2015.*
11. "Effect of resorcinarene inclusion in POPC liposomes used as membrane model" *Laureanda: Silvia Cotogno - a.a. 2015/2016*
12. "Deep eutectic solvents (DES): solventi verdi per la sintesi di nanoparticelle d'oro e di platino" *Laureanda: Raffaella Russo - a.a. 2016/2017.*
13. "Nuovi Natural Deep Eutectic Solvents come solventi alternativi per la cattura di anidride carbonica" *Laureanda: Maura Di Giacomandrea - a.a.2018/2019.*
14. "Ionofori artificiali derivati da calixareni per il trasporto di cloruri attraverso la membrana liposomiale: relazione struttura-attività" *Laureando: Alessandro Settevendemmie - a.a. 2020/2021.*
15. "Polimetilmetacrilato in polvere ed elettrofilato come adsorbente per la cattura della CO<sub>2</sub>" *Laureando: Roberto Iacopo Siboni - a.a. 2020/2021.*

### **• Correlatore di 24 tesi**

## PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

- **PRIN 2004 anni 2004/2005** *Partecipazione come personale tecnico al PRIN 2004 – anni 2004/2005 “Sistemi molecolari e dispositivi basati su fullereni e nanotubi al carbonio per studi di bioricognizione” Coordinatore scientifico: prof. Maurizio Prato; Responsabile scientifico di unità: prof. Domenico Misiti.*
- **PRIN 2006** *“Processi di solubilizzazione, purificazione e separazione di nanotubi di carbonio” - Coordinatore scientifico: prof. Maurizio Prato; Responsabile scientifico di unità: prof. Domenico Misiti*
- **PRIN 2008** *“Interazioni tra nanotubi al carbonio (CNT) e polimeri” - Coordinatore scientifico: prof. Maurizio Prato; Responsabile scientifico di unità: prof. Antonella Fontana*
- **PRIN 2010/2011** *“Nanostrutture gerarchiche fotosintetiche per la produzione di energia” - Coordinatore scientifico: prof. Maurizio Prato; Responsabile scientifico di unità: prof. Antonella Fontana*
- **PRIN 2017** *“Next generation of molecular and supramolecular machine: towards functional nanostructured devices, interfaces, surfaces and materials (NEMO)” - Coordinatore scientifico: prof. Alberto Credi; Responsabile scientifico di unità: prof. Corrado Rizzoli*

## ALTRE ATTIVITÀ

**Traduzione** dall'inglese del libro “Chimica Bio-Organica” (Titolo originale: The Organic Chemistry of Biological Pathways) - John Mc Murry-Tadhg Begley, prima edizione italiana: maggio 2007, Ed. Zanichelli  
ISBN: 9788808068996

Attività di Referee per le seguenti riviste:

- Chemical Communications
- Soft Matter
- Biomacromolecules
- Canadian Journal of Organic Chemistry
- International Journal of Spectroscopy

**CURRICULUM SCIENTIFICO** *La dott.ssa Gabriella Siani opera nel campo della Chimica Organica Fisica e della Chimica Supramolecolare.*

*Nell'ambito della **Chimica Organica Fisica** si è occupata di:*

**(i) catalisi metallica di reazioni di enolizzazione e chetonizzazione**

**(ii) termodinamica e cinetica di reazioni di trasferimento protonico in acqua e in solventi organici**

- effetto del solvente
- effetto della struttura del substrato

**(iii) stereolabilità e cinetica di enolizzazione di chetoni chirali – quantificazione delle funzioni amminiche accessibili sulla fase**

**stazionaria**

**(iv) caratterizzazione di liquidi ionici e loro utilizzo come solventi in reazioni di trasferimento protonico**

Nell'ambito della **Chimica Supramolecolare**, la dott.ssa Gabriella Siani si è occupata di:

**1) formazione di complessi supramolecolari**

**2) catalisi micellare**

**3) aggregati micellari in soluzione acquosa**

**4) caratterizzazione morfologica e valutazione della stabilità di aggregati supramolecolari ottenuti da molecole anfifile sintetiche e da fosfolipidi naturali**

**5) formazione di capsule per adsorbimento di polielettroliti sulla superficie liposomiale mediante tecnica di deposizione strato su strato**

**6) effetto dell'inclusione di varie molecole ospiti nel doppio strato liposomiale e formazioni di canali trans-membrana per il trasporto di ioni**

**7) sviluppo e applicazioni di sistemi anfifili nel condizionamento dei gas idrati**

**8) dispersione di nanotubi al carbonio e dispersioni acquose di grafene**

**9) preparazione di derivati del grafene e loro utilizzo in campo biomedico e nel campo delle separazioni (pubblicazioni P35, P38, P39)**

**10) Sintesi di nanoparticelle d'oro in deep eutectic solvents**

**11) assorbimento di CO<sub>2</sub> in solventi non convenzionali altamente strutturati**

**PUBBLICAZIONI**

La dott.ssa Gabriella Siani ha pubblicato ad oggi **48 lavori** su riviste internazionali. **Su 13 di tali pubblicazioni risulta autore di riferimento.**

- P1** P. De Maria, A. Fontana, G. Siani, D. Spinelli, "Kinetics of the enolisation reactions of 3-acetyl-2,5-dimethylfuran and of 2-acetylselenophene" Eur. J. Org. Chem. **1998**, 9, 1867-1872.

[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0690\(199809\)1998:9<1867::AID-EJOC1867>3.0.CO;2-M](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0690(199809)1998:9<1867::AID-EJOC1867>3.0.CO;2-M)

ISSN 1434193X

IF: 2.150 (2000)

- P2** A. Fontana, P. De Maria, G. Siani, M. Pierini, S. Cerritelli, R. Ballini, "Equilibrium Constants for Ionisation and Enolisation of 3-Nitrobutan-2-one" Eur. J. Org. Chem. **2000**, 1641-1646.

[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0690\(200004\)2000:8<1641::AID-EJOC1641>3.0.CO;2-5](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0690(200004)2000:8<1641::AID-EJOC1641>3.0.CO;2-5)

ISSN: 1434193X

IF: 2.150

- P3** A. Fontana, P. De Maria, M. Pierini, G. Siani, S. Cerritelli, G. Macaluso, "Ab initio analysis on metal ion catalysis in the enolization reactions of some acetylheterocycles: kinetics of the enolization reactions of 3-acetyl-5-methylisoxazole, 5-acetyl-3-methylisoxazole and 3(5)-acetylpyrazole" *J. Phys. Org. Chem.* **2002**, 15, 247–257.  
<https://doi.org/10.1002/poc.474>  
 ISSN 08943230  
 IF: 1.481
- P4** P. De Maria, A. Fontana, G. Siani, A. Arcadi, M. Chiarini, "Keto-enol interconversion of 2-phenacylfuran in aqueous solution and in the presence of surfactant micelles" *Arkivoc* **2002**, 11, 17-31.  
 ISSN: 14246376  
 IF: 0.392 (2003)
- P5** A. Fontana, P. De Maria, G. Siani, B.H. Robinson, "Kinetics of breakdown of vesicles from didodecyldimethylammonium bromide induced by single chain surfactants and by osmotic stress in aqueous solution" *Colloids Surf. B*, **2003**, 32, 365-374.  
<https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2003.08.003>  
 ISSN: 09277765  
 IF: 1.586
- P6** S. Guernelli, M. F. Laganà, E. Mezzina, F. Ferroni, G. Siani, D. Spinelli, "Supramolecular Complex Formation: A Study of the Interactions between  $\beta$ -Cyclodextrin and Some Different Classes of Organic Compounds by ESI-MS, Surface Tension Measurements, and UV/Vis and  $^1\text{H}$  NMR Spectroscopy" *Eur. J. Org. Chem.* **2003**, 4765-4776.  
<https://doi.org/10.1002/ejoc.200300456>  
 ISSN: 1434193X  
 IF: 2.227
- P7** P. De Maria, P. Filippone, A. Fontana, C. Gasbarri, G. Siani, D. Velluto, "Cardanol as a replacement for cholesterol into the lipid bilayer of POPC liposomes" *Colloids Surf. B*, **2005**, 40, 11-18.  
<https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2004.09.007>  
 ISSN: 09277765  
 IF: 1.588
- P8** G. Angelini, G. Cerichelli, S. Cerritelli, M. Pierini, G. Siani, C. Villani, "An Effective Simulation of Aqueous Micellar Aggregates by Computational Models" *J. Comput. Aided Mol. Des.* **2005**, 19, 259–269.  
<https://doi.org/10.1007/s10822-005-4994-5>  
 ISSN: 15734951  
 IF: 2.082
- P9** P. De Maria, A. Fontana, C. Gasbarri, G. Siani, "The effects of cationic and zwitterionic micelles on the keto-enol interconversion of 2-phenylacetylthiophene and 2-phenylacetylthiophene" *Tetrahedron* **2005**, 61, 7176–7183.  
<https://doi.org/10.1016/j.tet.2005.05.035>  
 ISSN: 00404020  
 IF: 2.610
- P10** G. Angelini, C. Chiappe, P. De Maria, A. Fontana, F. Gasparrini, D. Pieraccini, M. Pierini, G. Siani, "Determination of the Polarities of Some Ionic Liquids Using 2-Nitrocyclohexanone as the Probe" *J. Org. Chem.* **2005**, 70(20), 8193-8196.  
<https://doi.org/10.1021/jo050288g>  
 ISSN: 00223263  
 IF: 3.675
- P11** G. Angelini, P. De Maria, A. Fontana, M. Pierini, **G. Siani\***, "Ionization and tautomerization of 2-nitrocyclohexanone in aqueous solution" *J. Org. Chem.* **2007**, 72(11), 4039-4047.  
<https://doi.org/10.1021/jo0700629>  
 ISSN: 00223263  
 IF: 3.959

- P12** G. Angelini, S. Boncompagni, P. De Maria, A. Fontana, C. Gasbarri, **G. Siani\***, "Kinetic evaluation of the effect of layer by layer deposition of polyelectrolytes on the stability of POPC liposomes" *Colloids Surf. A* **2008**, 322(1-3), 234-238.  
<https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2008.03.015>  
ISSN: 09277757  
IF: 1.926
- P13** **G. Siani\***, G. Angelini, P. De Maria, A. Fontana, M. Pierini, "Solvent effects on the rate of the keto-enol interconversion of 2-nitrocyclohexanone" *Org. Biomol. Chem.* **2008**, 6(22), 4236-4241.  
<https://doi.org/10.1039/b813011f>  
ISSN: 14770520  
IF: 3.550
- P14** A. Di Crescenzo, D. Demurtas, A. Renzetti, G. Siani, P. De Maria, M. Meneghetti, M. Prato, A. Fontana, "Disaggregation of single-walled carbon nanotubes (SWNTs) promoted by the ionic liquid-based surfactant 1-hexadecyl-3-vinyl-imidazolium bromide in aqueous solution" *Soft Matter* **2009**, 5(1), 62-66.  
<https://doi.org/10.1039/b812022f>  
ISSN: 1744683X  
IF: 4.869
- P15** P. De Maria, A. Fontana, C. Gasbarri, G. Siani, P. Zanirato, "Kinetics of the Z-E isomerization of monosubstituted azobenzenes in polar organic and aqueous micellar solvents" *Arkivoc* **2009**, 8, 16-29.  
<https://doi.org/10.3998/ark.5550190.0010.803>  
ISSN: 1551-7012  
IF: 1.090
- P16** R. Cirilli, R. Costi, R. Di Santo, F. Gasparrini, F. La Torre, M. Pierini, G. Siani, "A rational approach to predict and modulate stereolability of chiral  $\alpha$  substituted ketones" *Chirality* **2009**, 21(1), 24-34.  
<https://doi.org/10.1002/chir.20589>  
ISSN: 1520636X  
IF: 2.677
- P17** R. Cirilli, R. Costi, R. Di Santo, F. La Torre, M. Pierini, G. Siani, "Perturbing effects of chiral stationary phase on enantiomerization second-order rate constants determined by enantioselective dynamic high-performance liquid chromatography: A practical tool to quantify the accessible acid and basic catalytic sites bonded on chromatographic supports" *Anal. Chem.* **2009**, 81(9), 3560-3570.  
<https://doi.org/10.1021/ac802212s>  
ISSN: 00032700  
IF: 5.214
- P18** G. Angelini, P. De Maria, C. Chiappe, A. Fontana, C. Gasbarri, **G. Siani\***, "The base-catalyzed keto-enol interconversion of 2-nitrocyclohexanone in ionic liquids" *J. Org. Chem.* **2009**, 74(17), 6572-6576.  
<https://doi.org/10.1021/jo901029c>  
ISSN: 00223263  
IF: 4.219
- P19** G. Angelini, P. De Maria, C. Chiappe, A. Fontana, M. Pierini, **G. Siani\***, "Basicity of pyridine and some substituted pyridines in ionic liquids" *J. Org. Chem.* **2010**, 75(11), 3912-3915.  
<https://doi.org/10.1021/jo100570x>  
ISSN: 00223263  
IF: 4.002

- P20** C. Gasbarri, S. Guernelli, S. Boncompagni, G. Angelini, G. Siani, P. De Maria, A. Fontana, "Fine-tuning of POPC liposomal leakage by the use of  $\beta$ -cyclodextrin and several hydrophobic guests" *J. Lip. Res.* **2010**, 20(3), 202-210.  
<https://doi.org/10.3109/08982100903244526>  
ISSN: 15322394  
IF: 1.823
- P21** M. Aschi, R. Zappacosta, P. De Maria, G. Siani, A. Fontana, A. Amadei, "Entropy-energy balance in base catalyzed keto-enol interconversion: A joint theoretical and experimental investigation" *Int. J. Quantum Chem.* **2011**, 111, 1293-1305.  
<https://doi.org/10.1002/qua.22600>  
ISSN: 1097461X  
IF: 1.357
- P22** P. De Maria, A. Fontana, G. Siani, E. D'Aurizio, G. Cerichelli, M. Chiarini, G. Angelini, C. Gasbarri, "Synthesis and aggregation behaviour of a new sultaine surfactant" *Colloids Surf. B.* **2011**, 87(1), 73-78.  
<https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2011.05.003>  
ISSN: 18734367  
IF: 3.456
- P23** G. Angelini, M. Chiarini, P. De Maria, A. Fontana, C. Gasbarri, **G. Siani\***, D. Velluto, "Characterization of cationic liposomes. Influence of the bilayer composition on the kinetics of the liposome breakdown" *Chem. Phys. Lipids* **2011**, 164(7), 680-687.  
<https://doi.org/10.1016/j.chemphyslip.2011.07.002>  
ISSN: 18732941  
IF: 2.571
- P24** A. Ciogli, A. Fontana, F. Gasparrini, M. Maggini, M. Giovannoli, M. Pierini, F. Busolo, G. Siani, C. Villani, "Inductive and Mesomeric Effects of the [60]Fulleropyrrolidine Fragment and [60]Fullerene Sphere: A Quantitative Evaluation Based on Theory and Experiments" *Eur. J. Org. Chem.* **2012**, 1, 193-202.  
<https://doi.org/10.1002/ejoc.201100997>  
ISSN: 1434193X  
IF: 3.344
- P25** G. Angelini, C. Coletti, P. De Maria, R. Ballini, C. Gasbarri, A. Fontana, M. Pierini, **G. Siani\***, "Effect of ring size on the tautomerization and ionization reaction of cyclic 2-nitroalkanones: An experimental and theoretical study" *J. Org. Chem.* **2012**, 77(2), 899-907.  
<https://doi.org/10.1021/jo202065h>  
ISSN: 00223263  
IF: 4.564
- P26** C. Gasbarri, G. Angelini, A. Fontana, P. De Maria, G. Siani, I. Giannicchi, A. Dalla Cort, "Kinetics of demetallation of a zinc-salophen complex into liposomes" *BBA-Biomembranes* **2012**, 1818(3), 747-752.  
<https://doi.org/10.1016/j.bbamem.2011.10.014>  
ISSN: 18792642  
IF: 3.389
- P27** S. Guernelli, R. Zappacosta, G. Siani, D. Spinelli, A. Fontana, "Elucidating chemical reactivity and transition state of mononuclear rearrangement of heterocycles through the use of compartmentalized micellar media" *J. Mol. Catal. A Chem.* **2014**, 383-384, 114-120.  
<https://doi.org/10.1016/j.molcata.2013.11.029>  
ISSN: 13811169  
IF: 3.615

- P28** R. Zappacosta, G. Siani, S. Silvi, A. Credi, A., Fontana, "Light-driven directed proton transport across the liposomal membrane" *Langmuir*, **2014**, 30(45), 13667-13672.  
<https://doi.org/10.1021/la503604e>  
ISSN: 07437463  
IF: 4.457
- P29** R. Zappacosta, A. Di Crescenzo, P. Di Profio, A. Fontana, **G. Siani\***, "Thermodynamic analysis of anion and cation effects on the keto-enol equilibrium in ionic liquids. A comparative study with conventional solvents" *J. Org. Chem.* **2015**, 80(4), 2333-2338.  
<https://doi.org/10.1021/jo502898s>  
ISSN: 00223263  
IF: 4.785
- P30** R. Zappacosta, M. Di Giulio, V. Ettore, D. Bosco, C. Hadad, G. Siani, S. Di Bartolomeo, A. Cataldi, L. Cellini, A. Fontana, "Liposome-induced exfoliation of graphite to few-layer graphene dispersion with antibacterial activity" *J. Mat. Chem. B* **2015**, 3(31), 6520-6527.  
<https://doi.org/10.1039/c5tb00798d>  
ISSN: 20507518  
IF: 4.872
- P31** S. Menta, S. Carradori, G. Siani, D. Secci, L. Mannina, A.P. Sobolev, R. Cirilli, M. Pierini, "Elucidation of the mechanisms governing the thermal diastereomerization of bioactive chiral 1,3,4-thiadiazoline spiro-cyclohexyl derivatives towards their anancomeric stereoisomers" *RSC Adv.* **2016**, 6(75), 71262-71272.  
<https://doi.org/10.1039/c6ra13727j>  
ISSN: 20462069  
IF: 3.108
- P32** A. Di Crescenzo, P. Di Profio, G. Siani, R. Zappacosta, A. Fontana, "Optimizing the Interactions of Surfactants with Graphitic Surfaces and Clathrate Hydrates" *Langmuir* **2016**, 32(26), 6559-6570.  
<https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.6b01435>  
ISSN: 07437463  
IF: 3.833
- P33** R. Zappacosta, A. Di Crescenzo, V. Ettore, A. Fontana, M. Pierini, **G Siani\***, "Ionic Liquids as "Masking" Solvents of the Relative Strength of Bases in Proton Transfer Reactions" *ChemPlusChem* **2018**, 83(1), 35-41.  
<https://doi.org/10.1002/cplu.201700514>  
ISSN: 21926506  
IF: 3.441
- P34** P. Di Profio, V. Canale, F. Marvulli, R. Zappacosta, A. Fontana, G. Siani, R. Germani, "Chemoinformatic design of amphiphilic molecules for methane hydrate inhibition" *J. Chemom.* **2018**, 32(6), e3008.  
<https://doi.org/10.1002/cem.3008>  
ISSN: 08869383  
IF: 1.847
- P35** M. Di Giulio, R. Zappacosta, S. Di Lodovico, E.D. Campi, G. Siani, A. Fontana, L. Cellini, "Antimicrobial and antibiofilm efficacy of graphene oxide against chronic wound microorganisms" *Antimicrob. Agents Chemother.* **2018**, 62(7), e00547-18.  
<https://doi.org/10.1128/AAC.00547-18>  
ISSN: 00664804  
IF: 4.715

- P36** V. Canale, R. Germani, G. Siani, A. Fontana, P. Di Profio, "Fractional ionization and size of cetyltrialkyl ammonium bromide and hydroxide micelles as a function of head-group lipophilicity and temperature" *J. Mol. Liq.* **2018**, 262, 415-421.  
<https://doi.org/10.1016/j.molliq.2018.04.090>  
ISSN: 01677322  
IF: 4.561
- P37** A. Di Crescenzo, M. Tiecco, R. Zappacosta, S. Boncompagni, P. Di Profio, V. Ettore, A. Fontana, R. Germani, **G. Siani\***, "Novel zwitterionic Natural Deep Eutectic Solvents as environmentally friendly media for spontaneous self-assembly of gold nanoparticles" *J. Mol. Liq.* **2018**, 268, 371-375.  
<https://doi.org/10.1016/j.molliq.2018.07.060>  
ISSN: 01677322  
IF: 4.561
- P38** V. Ferrone, M. Carlucci, V. Ettore, R. Cotellesse, P. Palumbo, A. Fontana, G. Siani, G. Carlucci, "Dispersive magnetic solid phase extraction exploiting magnetic graphene nanocomposite coupled with UHPLC-PDA for simultaneous determination of NSAIDs in human plasma and urine" *J. Pharm. Biomed. Anal.* **2018**, 161, 280-288.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpba.2018.08.005>  
ISSN: 07317085  
IF: 2.983
- P39** R. Di Carlo, S. Zara, A. Ventrella, G. Siani, T. Da Ros, G. Iezzi, A. Cataldi, A. Fontana, "Covalent decoration of cortical membranes with graphene oxide as a substrate for dental pulp stem cells" *Nanomaterials* **2019**, 9(4), 604.  
<https://doi.org/10.3390/nano9040604>  
ISSN: 20794991  
IF: 4.324
- P40** R. Zappacosta, B. Cornelio, S. Pilato, G. Siani, F. Estour, M. Aschi, A. Fontana, "Effect of the incorporation of functionalized cyclodextrins in the liposomal bilayer" *Molecules* **2019**, 24(7), 1387.  
<https://doi.org/10.3390/molecules24071387>  
ISSN: 14203049  
IF: 3.267
- P41** R. Zappacosta, M. Aschi, A. Ammazalorso, P. Di Profio, A. Fontana, **G. Siani\***, "Embedding calix[4]resorcinarenes in liposomes: Experimental and computational investigation of the effect of resorcinarene inclusion on liposome properties and stability" *BBA-Biomembranes* **2019**, 1861(6), 1252-1259.  
<https://doi.org/10.1016/j.bbamem.2019.04.010>  
ISSN: 00052736  
IF: 3.411
- P42** V. Canale, A. Fontana, G. Siani, P. Di Profio, "Hydrate Induction Time with Temperature Steps: A Novel Method for the Determination of Kinetic Parameters" *Energy Fuels* **2019**, 33(7), 6113-6118.  
<https://doi.org/10.1021/acs.energyfuels.9b00875>  
ISSN: 08870624  
IF: 3.421
- P43** G. Manzi, F. Buonsenso, O.H. Ismail, A. Ciogli, G. Siani, M. Pierini, "Modular and conservative procedure for the quantification of amino functionalities bonded to solid porous matrices" *Anal. Chim. Acta* **2019**, 1068, 120-130.  
<https://doi.org/10.1016/j.aca.2019.04.006>  
ISSN: 00032670  
IF: 5.977
- P44** **G. Siani\***, M. Tiecco, P. Di Profio, S. Guernelli, A. Fontana, M. Ciulla, V. Canale, "Physical absorption of CO<sub>2</sub> in betaine/carboxylic acid-based Natural Deep Eutectic Solvents" *J. Mol. Liq.* **2020**, 315, 113708.  
<https://doi.org/10.1016/j.molliq.2020.113708>  
ISSN: 01677322  
IF: 6.165

- P45** F. Buonsenso, S. Madio, A. Ciogli, G. Siani, M. Pierini "On-column quantification of amino functionalities bonded to solid porous matrices packed within high performance liquid chromatography columns" *J. Chrom. A* **2021**, 1651, 462284.  
<https://doi.org/10.1016/j.chroma.2021.462284>  
 ISSN: 00219673  
 IF: 4.759
- P46** S. Pilato, M. Aschi, M. Bazzoni, F. Cester Bonati, G. Cera, S. Moffa, V. Canale, M. Ciulla, A. Secchi, A. Arduini, A. Fontana, **G. Siani\*** "Calixarene-based artificial ionophores for chloride transport across natural liposomal bilayer: Synthesis, structure-function relationships, and computational study" *BBA-Biomembranes* **2021**, 1863, 183667.  
<https://doi.org/10.1016/j.bbamem.2021.183667>  
 ISSN: 00052736  
 IF: 3.747
- P47** M. Costamagna, E. Micheli, V. Canale, M. Ciulla, G. Siani, P. di Profio, M. Tiecco, G. Ciancaleoni "Low-cost temperature transition mixtures (TTM) based on ethylene glycol/potassium hydroxide as reversible CO<sub>2</sub> sorbents" *J. Mol. Liq.* **2021**, 340, 117180.  
<https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.117180>  
 ISSN: 01677322  
 IF: 6.165
- P48** F. Buonsenso, F. Ghirga, I. Romeo, G. Siani, S. Pilato, D. Quaglio, M. Pierini, B. Botta, Andrea Calcaterra "Exploring the assembly of resorc[4]arenes for the construction of Supramolecular Nano-Aggregates" *Int. J. Mol. Sci.* **2021**, 22, 11785.  
<https://doi.org/10.3390/ijms222111785>  
 ISSN: 1422-0067  
 IF: 5.923

#### CONGRESSI

##### comunicazioni orali e comunicazioni orali flash

##### Congressi Nazionali

- 2003** Giornate di Chimica Organica Fisica e Meccanicistica COFEM 2003 – 21/24 maggio 2003 Riccione.  
 G. Angelini, P. De Maria, A. Fontana, M. Pierini, G. Siani "Cinetiche di chetonizzazione dell'enolo del 2-nitrocicloesano. Costruzione del profilo di pH e determinazione della costante di tautomeria in soluzione acquosa" – **comunicazione orale** O2 Atti del Congresso
- 2006** XXII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana SCI 2006, 10/15 settembre 2006 Firenze.  
 G. Angelini, P. De Maria, A. Fontana, M. Pierini, G. Siani "Studio dell'effetto attivante del nitro gruppo sull'acidità e velocità di enolizzazione di a-nitrochetoni" – **comunicazione flash** ORG-F-08 pag. 350 degli Atti del Congresso
- 2008** Giornate di Chimica Organica Fisica e Meccanicistica COFEM 2008 – 24/26 settembre 2008 Sestri Levante.  
G. Siani, G. Angelini, P. De Maria, A. Fontana, M. Pierini "Effetti del solvente sulla cinetica di interconversione cheto-enolica del 2-nitrocicloesano" – **comunicazione orale** OR 15 degli Atti del Congresso
- 2009** XXIII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana SCI 2009 5/10 luglio 2009 Sorrento.  
 G. Angelini, C. Chiappe, P. De Maria, A. Fontana, M. Pierini, G. Siani "The base catalyzed keto-enol interconversion of 2-nitrocyclohexanone in ionic liquids" – **comunicazione orale** ORG-OR-20 pag. 280 degli Atti del Congresso

- 2010** XXXIII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana 12/16 settembre 2010 San Benedetto del Tronto.  
G. Angelini, R. Ballini, C. Coletti, P. De Maria, A. Fontana, M. Pierini, G. Siani "Effect of ring size on ionization and tautomerization reaction of cyclic 2-nitroalkanones" – **comunicazione flash** PF17 degli Atti del Convegno

**comunicazioni orali**

**Congressi Interregionali**

- 1998** XVII TUMA 8/10 giugno 1998 Numana.  
S. Cerritelli, P. De Maria, A. Fontana, G. Siani "Tautomeria cheto-enolica del 3-nitrobutan-2-one" – **comunicazione orale** pag. 51 degli Atti del Convegno
- 2001** XX TUMA 24/25 maggio 2001 Pisa.  
P. De Maria, A. Fontana, G. Siani "Studio termodinamico e cinetico della reazione di rottura di vescicole di didodecildimetilammonio bromuro" – **comunicazione orale** pag. 237 degli Atti del Convegno
- 2007** TUMA 2007 26/28 settembre 2007 Assisi.  
G. Angelini, C. Chiappe, P. De Maria, M. Pierini, G. Siani "Determinazione della basicità di piridine sostituite in liquidi ionici e loro effetto catalitico sulla reazione di enolizzazione del 2-nitrocicloesano" – **comunicazione orale** pag. 59 degli Atti del Convegno
- 2009** XXVIII TUMA 20/22 settembre 2009 Tirrenia.  
G. Angelini, P. De Maria, A. Fontana, C. Gasbarri, G. Siani, D. Velluto "Effetto della composizione del doppio strato lipidico sulla stabilità di liposomi cationici" – **comunicazione orale** CO46 degli Atti del Convegno

**relatore**

**comunicazioni poster**

**Congressi Internazionali**

- 2005** G. Angelini, S. Boncompagni, P. De Maria, A. Fontana, C. Gasbarri, G. Siani "Effect of layer by layer deposition on the stability of charged mixed POPC liposomes" 10th European Symposium on Organic Reactivity 25/30 luglio 2005 Roma

**Congressi Nazionali**

- 2001** P. De Maria, A. Fontana, G. Siani "Thermodynamics and kinetics of breakdown reaction for cationic and anionic vesicles" 5° Congresso Nazionale di Chimica Supramolecolare 30 settembre/3 ottobre 2001 Frascati
- 2001** G. Angelini, C. Chiappe, P. De Maria, D. Pieraccini, M. Pierini, G. Siani "Caratterizzazione di liquidi ionici mediante tautomeria cheto-enolica" XXIX Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana, 31 agosto/4 settembre 2001 Potenza
- 2003** G. Angelini, P. De Maria, A. Fontana, F. Gasparri, M. Pierini, G. Siani, C. Villani "Studio cinetico della tautomeria cheto-enolica del 2-nitrocicloesano in solventi aprotici" XXXI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana SCI 2003, 22/27 giugno Torino
- 2005** G. Angelini, C. Chiappe, P. De Maria, D. Pieraccini, M. Pierini, G. Siani, "Costanti di acidità del 2-nitrocicloesano in solventi organici aprotici analizzate come possibili descrittori di polarità di solventi non convenzionali" XXX Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana, 19/23 settembre 2005 Siena
- 2011** G. Siani, G. Angelini, C. Gasbarri, P. De Maria, A. Fontana, M. Pierini, C. Chiappe "Solvent effects on the keto-enol tautomerization reaction. A thermodynamic study in some organic solvents and ionic liquids" XXIV Convegno Nazionale della Società Chimica Italiana SCI 2011, 11/16 settembre 2011 Lecce

- 2014** G. Siani, R. Zappacosta, A. Di Crescenzo, P. Di Profio, A. Fontana "Anion effect on the thermodynamics of tautomerization reaction in ionic liquids" XXV Convegno Nazionale della Società Chimica Italiana SCI 2014, 07/12 settembre 2014 Arcavacata di Rende
- 2015** G. Siani, R. Zappacosta, A. Di Crescenzo, A. Fontana "Acid-base equilibria in ionic liquids" XXXVI Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana, 13/17 settembre 2015 Bologna
- 2017** G. Siani, A. Di Crescenzo, S. Boncompagni, R. Zappacosta, V. Ettore, A. Fontana, M. Tiecco, R. Germani "Deep eutectic solvents as convenient media for the synthesis of gold and platinum nanoparticles" XXVI Convegno Nazionale della Società Chimica Italiana SCI 2017, 10/14 settembre 2017 Paestum
- 2018** G. Siani, R. Zappacosta, A. Fontana, A. Ammazalorso, M. Aschi "Effect of calix[4]resorcinarene inclusion in liposomes as membrane model" XXXVIII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana, 09/13 settembre 2018 Milano
- 2019** G. Siani, V. Canale, M. Tiecco, P. Di Profio, A. Fontana "Zwitterionic Natural Deep Eutectic Solvents as green alternative for the CO<sub>2</sub> capture" XXXIX Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana, 08/12 settembre 2019 Torino
- 2022** S. Moffa, S. Pilato, A. Fontana, A. Secchi, M. Aschi, G. Siani "Synthesis, characterization, and computational study of water soluble and highly stable supramolecular assemblies from amphiphilic calix[6]arenes for loading hydrophilic and hydrophobic compounds" XL Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana, 11/15 settembre 2022 Palermo