

## Curriculum Vitae Prof. Salvatore Sortino

E-Mail: [ssortino@unict.it](mailto:ssortino@unict.it); Tel: 095 7385079;

Home page: <http://docenti.unict.it/sortino>



### Formazione

- Laurea con Lode in Chimica Industriale presso l'Università di Catania, 1990
- Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche presso l'Università di Catania, 1994
- Post-Doc presso l'Istituto FRAE-CNR di Bologna, 1995-1996
- Ricercatore di Chimica Generale e Inorganica presso l'Università di Catania, 1996-2004
- Visiting Scientist, presso il Max-Planck Institut fur Strahlenchemie, Mulheim van der Ruer, Germany, 1998
- Visiting Scientist presso la University of Ottawa, Canada, 1998-1999.
- Visiting Scientist presso la University of Miami, USA, 2004, 2011.
- Dal 2005 al 2015 a Professore Associato di Chimica Generale e Inorganica presso l'Università di Catania
- Nel 2013 abilitato a Professore Ordinario per il SSD CHIM03 Chimica Generale e Inorganica
- Dal 2016 Professore Ordinario di Chimica Generale e Inorganica presso l'Università di Catania

### Attività Scientifica

L'attività di ricerca nel corso degli anni ha coperto aspetti multidisciplinari della Fotochimica molecolare, supramolecolare e applicata ai nano-materiali attraverso lo studio di processi fotoindotti in una varietà di sistemi organizzati comprendenti ciclodestrine, micelle, vescicole, proteine, DNA, nanoparticelle, e film sottili. Al momento essa è principalmente incentrata sulla progettazione e realizzazione di nanosistemi in grado di assolvere specifiche funzioni sotto l'esclusivo controllo di stimoli luminosi per applicazioni nel campo emergente della nanomedicina con particolare attenzione ai settori delle terapie multimodali guidate da imaging fluorescente. Nel 2004 e 2011 ha ricevuto il Journals Grant for International Authors da parte della Royal Society of Chemistry.

### Attività scientifica in cifre

- 179 Pubblicazioni di cui 128 come *Corresponding Author*, 19 ad Invito e 62 in collaborazione con Istituzioni Estere
- H Index = 30; numero totale di citazioni > 3300 (ISI Web of Science)
- 13 Cover Pages su riviste scientifiche internazionali con referee (ISI)
- 7 Hot Papers and Highlights su riviste scientifiche internazionali con referee (ISI)
- Oltre 180 Contributi a Congressi Nazionali ed Internazionali
- 40 Relazioni Orali ad Invito (Congressi e Scuole Nazionali ed Internazionali e Seminari)
- 8 Progetti di Ricerca di cui 2 Europei (Coordinatore o Responsabile Scientifico) negli ultimi 9 anni
- 13 Cover Pages su riviste scientifiche internazionali
- 6 Hot Papers and Highlights su riviste scientifiche internazionali
- 2 Brevetti Internazionali
- Oltre 170 Contributi a Congressi Nazionali ed Internazionali
- 40 Relazioni Orali ad Invito a Congressi e Scuole Nazionali ed Internazionali

### **Attività di Coordinamento e Organizzazione**

- Coordinatore per la Classe delle Scienze Sperimentali della Scuola Superiore dell'Università di Catania, dal 2011 a tutt'oggi
- Coordinatore del Dottorato Internazionale in Scienze Chimiche dell'Università degli Studi di Catania, dal 2015
- Coordinatore dell'Obiettivo Formativo "Tecnologo esperto nello sviluppo di nano tecnologie abilitanti per il drug delivery" nell'ambito del Progetto di Formazine PON Hyppocrates 2012
- Membro del Consiglio Direttivo del Gruppo Italiano di Fotochimica, 2001-2005 e dal 2010 al 2014
- Membro del Consiglio Direttivo del Gruppo Interdivisionale di Fotochimica della Società Chimica Italiana, dal 2006 al 2010.
- Membro della European Photochemistry Association, dal 1996 a tutt'oggi.
- Membro del Comitato Organizzatore del 2nd Mediterranean Meeting on Photochemistry Giardini Naxos (2003)
- Organizzatore del Workshop Internazionale: Advances in Cyclodextrin Chemistry and Current Applications, Catania (2010)

### **Attività di Reviewer per Riviste Scientifiche Internazionali**

- Journal of American Chemical Society, Account of Chemical Research, Inorganic Chemistry, Organic Letters, Journal of Organic Chemistry, Journal of Physical Chemistry, Langmuir, Chemistry of Materials, Chemical Research in Toxicology, Biomacromolecules (*American Chemical Society*)
- Photochemistry and Photobiology (*American Society for Photobiology*)
- Angewandte Chemie, Small, Chemistry - A European Journal, Chemistry - Asian Journal, Advanced Materials, Advanced Functional Materials, Advanced Biomaterials, ChemPhysChem (*Wiley*)
- Chemical Society Review, Chemical Communications, Journal of Material Chemistry, Physical Chemistry Chemical Physics, New Journal of Chemistry, Organic & Biomolecular Chemistry, RSC Advances, Photochemistry and Photobiological Sciences, Polymer Chemistry, The Analyst, Nanoscale (*Royal Society of Chemistry*)
- Journal of Photochemistry and Photobiology, Biomaterials, Advances in Colloid and Interface Science, Thin Solid Films, Journal of Luminescence, Chemical Physics Letters, Material Science and Engineer C (*Elsevier*)
- Journal of Inclusion Phenomena (*Springer*)
- Spectroscopy Letters, Australian Journal of Chemistry

### **Attività di Reviewer per Progetti di Ricerca Internazionali**

- Multinational Research Program on Self-Organized Nanostructures, EROCORES Programme, European Science Foundation
- ACS Petroleum Research Fund, American Chemical Society
- Projects of Research Grants Council of Hong Kong
- Agence Nationale de la Recherche (France)
- Projects of Research Grants GranCzech Science Foundation (GACR)
- Third World Academy of Sciences Research Grants Programme

### **Attività Didattica**

- Chimica Generale ed Inorganica I CdL in Farmacia (dal 2014 a tutt'oggi)
- Chimica Generale ed Inorganica II CdL in Farmacia (dal 2014 a tutt'oggi)
- Chimica Generale ed Inorganica CdL in Farmacia (2005-2013)
- Chimica Bioinorganica CdL in Farmacia (dal 2002-2013)
- Chimica Analitica, CdL in Farmacia (dal 2002-2013)

- Principi di Chimica Generale ed Inorganica, CdL in Scienze Erboristiche (2001-2004)
- Principi di Chimica Generale ed Inorganica DU in Tecniche Erboristiche (2000-2001)
- Fotochimica: Principi Base ed Applicazioni, Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche (dal 2006 a tutt'oggi)
- Nanodispositivi molecolari, Scuola Superiore di Catania (2013)
- La didattica delle Scienze Chimiche (Chimica Generale ), Corsi SISIS (2005-2009)

## Mentorship

Oltre 40 tesi di laurea sperimentale per studenti di Chimica, CTF, Farmacia e Scienze Biologiche. 5 Tesi di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche, Tutor di 5 Post-Doc e 3 PhD students provenienti da Istituzioni Estere.

## 10 Pubblicazioni rappresentative

1. S. Swaminathan, C. Fowley, E. R. Thapaliya, B. McCaughan, S. Tang, A. Fraix, B. Captain, **S. Sortino**, J. F. Callan and F. M. Raymo  
Supramolecular nanoreactors for intracellular singlet-oxygen sensitization  
*Nanoscale* **2015**, *7*, 14071-14079
2. N. Kandoth, V. Kirejev, S. Monti, R. Gref, M. B. Ericson and **S. Sortino**  
Two-Photon-Fluorescence Imaging and Bimodal Phototherapy of Epidermal Cancer Cells with Biocompatible Self-Assembled Polymer Nanoparticles  
*Biomacromolecules*, **2014**, *15*, 1768-1776.
3. A. Fraix, N. Kandoth, I. Manet, V. Cardile, A. C. E. Graziano, R. Gref and **S. Sortino**  
An engineered nanoplatform for bimodal anticancer phototherapy with dual-color fluorescence detection of sensitizers.  
*Chem Commun.* **2013**, *49*, 4459-4461.
4. **S. Sortino**  
Photoactivated nanomaterials for biomedical release applications  
*J. Mater. Chem.* **2012**, *22*, 301-318.
5. E. Deniz, N. Kandoth, A. Fraix, V. Cadriale, A. C. E. Graziano, D. Lo Furno, R. Gref, F. M. Raymo and **S. Sortino**  
Photoinduced fluorescence activation and nitric oxide release with biocompatible polymer nanoparticles  
*Chem. Eur. J.* **2012**, *18*, 15782-15787.
6. **S. Sortino**  
Light-controlled nitric oxide delivering molecular assemblies  
*Chem. Soc. Rev.* **2010**, *39*, 2903-2913.
7. F. L. Callari and **S. Sortino**  
Controlling molecular assembling by photons: reversible light-powered monomer-aggregates interconversion of porphyrins.  
*Chem. Commun.* **2008**, *46*, 6179-6181.
8. E. B. Caruso, S. Petralia, S. Conoci, S. Giuffrida and **S. Sortino**.  
Photodelivery of nitric oxide from water-soluble platinum nanoparticles  
*J. Am. Chem. Soc.* **2007**, *129*, 480-481.
9. **S. Sortino**, S. Petralia and S. Di Bella.  
Reversible light-driven redox switching of multifunctional dipolar ruthenium(III/II) pentaammine(4,4'-bipyridinium) complexes  
*J. Am. Chem. Soc.* **2003**, *125*, 5610-5611.
10. S. Monti and **S. Sortino**.  
Photoprocesses of non steroidal anti-inflammatory drugs within cyclodextrin cavities  
*Chem. Soc. Rev.* **2002**, *31*, 287-300.