

Curriculum Vitae et Studiorum

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi dell'art. 13 Decreto Legislativo 196/03 e dell'art. 13 GDPR 679/16.

Informazioni personali

Nome e Cognome
Luogo e Data di nascita
Telefono
E-mail

Francesca Anna Scaramuzzo



Esperienza professionale

Date	20/05/2019 - ad oggi
Posizione ricoperta	Presidente di NanoShare Srl
Date	01/03/2019 - ad oggi
Posizione ricoperta	Assegnista di ricerca
Datore di lavoro	Prof. Marco Rossi Dipartimento SBAI – Università di Roma <i>La Sapienza</i> – Via A. Scarpa, 14/16 – 00161 Roma
Tipo di attività	Sintesi, caratterizzazione e applicazione in ambito energetico di nanostrutture di Si e materiali ibridi Si-C
Date	01/06/2013 – 31/05/2014, 01/10/2015 – 30/09/2016, 01/02/2018 -31/01/2019; 01/05/2017 - 31/10/2017
Posizione ricoperta	Assegnista di Ricerca (Legge n. 240/2010); Borsista
Datore di lavoro	Prof. Mauro Pasquali Dipartimento SBAI – Università di Roma <i>La Sapienza</i> – Via A. Scarpa, 14/16 – 00161 Roma
Tipo di attività	Sintesi e caratterizzazione di LiFePO_4 su larga scala da utilizzare come materiale catodico per batterie Li-ione. Sintesi e caratterizzazione di nanostrutture di TiO_2 (nanotubi e nanofili) per applicazioni di tipo energetico, ottico e sensoristico. Sviluppo del modulo elettrochimico per AFM per il Centro di Nanotecnologie Applicate all'Ingegneria (CNIS) dell'Università <i>La Sapienza</i> .
Date	01/06/2014 – 31/05/2015
Posizione ricoperta	Borsista post-dottorato
Datore di lavoro	Fondazione "Guido Donegani" - Accademia Nazionale dei Lincei – Via della Lungara, 10 – Roma
Tipo di attività	Sintesi di una libreria di composti a base di sali di pirilio come potenziali intercalanti del DNA. Studio dell'interazione tra i composti sintetizzati ed acidi nucleici. L'attività di ricerca è stata svolta presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma <i>La Sapienza</i> in collaborazione con i Proff. P. Mencarelli e M. Barteri. Coordinamento dell'attività di tirocinio e di preparazione della tesi di laureandi del corso di Laurea Triennale in Chimica.
Date	01/05/2010 – 30/04/2011 e 01/05/2011 – 30/04/2013 (3 anni)
Posizione ricoperta	Assegnista di Ricerca
Datore di lavoro	Prof.ssa Giulia Licini Dipartimento di Scienze Chimiche – Università di Padova – Via Marzolo, 1 – 35131 Padova
Tipo di attività	Sintesi e caratterizzazione di materiali molecolari ibridi auto assemblanti a base di trispiridil-metilammine per la catalisi avanzata e il riconoscimento molecolare. Coordinamento dell'attività di tirocinio e di preparazione della tesi di laureandi del corso di Laurea Triennale e Specialistica in Chimica e Chimica Industriale.
Date	02/05/2012 – 29/05/2012
Posizione ricoperta	Visiting Post-doc Researcher (Short Term Scientific Mission nell'ambito dell'Azione COST CM1005, Supramolecular Chemistry in Water).
Datore di lavoro	Prof. Kari Rissanen Department of Chemistry – Nanoscience Center – University of Jyväskylä – Finland
Tipo di attività	Crescita di cristalli e diffrazione di raggi X.
Date	06/09/2004 - 06/10/2004
Posizione ricoperta	Stagista
Datore di lavoro	Mipharm S.p.A - Milano
Tipo di attività	Controllo qualità

Idoneità e abilitazioni

Date 23/12/2016
Idoneità Idonea al Concorso da Ricercatore di III livello 368.16-Area Strategica *Materiali Avanzati* indetto dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (9° posizione complessiva)

Data 11/2007
Abilitazione Abilitazione all'esercizio della professione di Chimico (Iscritta all'Albo dei Chimici della Calabria)

Istruzione e formazione

Data 08/07/2010 e 21/12/2009
Titolo di studio PhD e Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche
Argomento della Tesi Functionalization of Inorganic Surfaces: from the Synthesis of New Monolayers to the Immobilization of Biological Material
Supervisor Prof. Jurriaan Huskens, Prof. Mario Barteri
Istituzioni University of Twente - Enschede (Paesi Bassi), Università La Sapienza - Roma

• Il Dottorato di Ricerca è stato svolto in co-tutela, con periodi di permanenza presso entrambe le Istituzioni, e due discussioni finali sostenute una in ciascuna Università nelle date indicate.

• Periodo di permanenza all'estero per attività di ricerca durante il Dottorato di Ricerca: 15 mesi

Data 27/10/2006
Titolo di studio Laurea Specialistica in Chimica
Voto finale 110 e lode/110
Argomento della Tesi Sintesi e Caratterizzazione di Nuove Molecole Linker per la Funzionalizzazione di Superfici di Au e Si utilizzate per la realizzazione di Biosensori
Relatore e Co-relatore Prof. Mario Barteri, Prof. Giancarlo Doddi
Istituzione Università La Sapienza - Roma

Data 15/07/2004
Titolo di studio Laurea Triennale in Chimica
Voto finale 110 e lode/110
Argomento della Tesi Analisi delle variazioni conformazionali dell' α -lattoalbumina indotte da miscele idroalcoliche tramite spettroscopia di dicroismo circolare e di fluorescenza
Istituzione Università La Sapienza - Roma

Data 07/2001
Titolo di studio Diploma di Maturità Scientifica
Voto finale 100/100
Istituzione Liceo Scientifico G.B. Scorza - Cosenza (Italia)

Pubblicazioni Scientifiche

Francesca Anna Scaramuzzo è autrice di 26 pubblicazioni a stampa su riviste indicizzate su Scopus, di cui:

- 24 articoli su riviste o serie internazionali *peer reviewed*, di cui 5 come primo autore e 3 come primo autore e *corresponding author*

- 2 *conference papers* su riviste internazionali *peer reviewed*, di cui 1 come primo autore e *corresponding author*

Francesca Anna Scaramuzzo è inoltre autrice di:

- 1 capitolo di un libro (come primo autore)
- 1 Relazione Tecnica nell'ambito di un Accordo tra Ministero dello Sviluppo Economico ed ENEA.
- 17 comunicazioni orali a congressi nazionali e internazionali (12 come relatore e 5 come co-autore)
- 22 presentazioni a scuole e congressi nazionali e internazionali (comunicazioni poster e *flash* come autore principale o co-autore).
- 1 ulteriore manoscritto inviato per la pubblicazione e attualmente in fase di revisione

H-index = 8, Citazioni = 190 (Scopus).

Si allega l'elenco dettagliato delle pubblicazioni con il relativo Impact Factor a fine documento.

Attività e Interessi di Ricerca

Gli interessi di ricerca di F.A. Scaramuzzo spaziano dai (nano)materiali per applicazioni energetiche alle nanotecnologie basate su matrici inorganiche funzionalizzate con molecole organiche e macromolecole biologiche, fino ai materiali avanzati per il riconoscimento molecolare. Tali interessi, solo apparentemente distanti tra loro, sono maturati nel corso degli anni trascorsi in diversi gruppi italiani ed europei e sono stati sviluppati sempre con una forte impronta personale. Le principali linee di ricerca sono esposte di seguito:

1. *Sintesi e caratterizzazione di (nano)materiali per applicazioni in ambito energetico e sensoristico.* F. A. Scaramuzzo si occupa della sintesi per via elettrochimica in solventi organici polari di nanotubi e nanofili di TiO₂. Le condizioni di reazione messe a punto (geometria della cella, composizione del bagno anodico, voltaggi applicati, trattamento termico *post-sintesi*) sono tali da permettere il perfetto controllo dei parametri morfologici e dello stato cristallino delle nanostrutture (*J. Phys. Chem. C* **2017**, *121*, 24871). F.A. Scaramuzzo ha utilizzato con successo questi materiali nell'ambito del *water splitting* (*Chem. Eng. Trans.* **2014**, *41*, 223; *J. Appl. Electrochem.* **2015**, *45*, 727) ed ha sviluppato una innovativa metodologia

sintetica che permette di ottenere multistrati di nanotubi con diversa sezione su Ti metallico e su ITO per applicazioni in ambito ottico (*AIP Conf. Proc.* **2015**, 1667, 020005). Parallelamente, F. A. Scaramuzzo si è occupata di nanomateriali anodici (*Solid State Ionics* **2018**, 324, 20; *Appl. Sci.* **2019**, 9, 1913) e catodici per batterie al litio (*Materials* **2018**, 11, 56), anche con l'obiettivo di ottimizzare la produzione su larga scala.

- 2. Funzionalizzazione di superfici inorganiche e nanostrutture.** Fin dal Dottorato di Ricerca, F.A. Scaramuzzo ha appreso ed applicato le principali tecniche di funzionalizzazione di superfici inorganiche e loro successiva caratterizzazione. In particolare, ha funzionalizzato superfici di oro con molecole organiche, macromolecole biologiche e cellule, realizzando sistemi in grado di riconoscere *target* specifici in fase eterogenea (*J. Phys. Chem. B* **2009**, 113, 15895; *J. Biomed. Mat. Res. A* **2009**, 91, 370). Ha, inoltre, sintetizzato molecole organiche per la formazione di monostrati su silice, al fine di ottenere piattaforme reattive per ammine tramite reazioni di tipo *click* (*Chem. Commun.* **2010**, 46, 4193). Più recentemente ha utilizzato le proprie competenze in quest'ambito per la sintesi e la funzionalizzazione di nanoparticelle *core-shell* per applicazioni in ambito teranostico (*Biomatter* **2014**, 4, e29507; *Clin. Nucl. Med.* **2015**, 40, e-104; *AIP Conf. Proc.* **2016**, 1749, 020006; *Int. J. Nanotechnol.* **2016**, 13, 659; *Nanoscale* **2017**, 9, 5671). Attualmente, nell'ambito di consolidate collaborazioni, si occupa anche della caratterizzazione tramite microscopia a forza atomica in aria e in fluido di superfici inorganiche, nanoparticelle metalliche e polimeriche funzionalizzate con molecole organiche (*Materials* **2017**, 10, 258; *Colloids Surf. A* **2017**, 532, 125; *Microchem. J.* **2018**, 138, 430; *Appl. Surf. Sci.* **2018**, 445, 404).
- 3. Sintesi e caratterizzazione di complessi metallici e composti eterociclici (piridine, sali di pirilione e di piridinio) per riconoscimento molecolare e interazione con acidi carbossilici, amminoacidi, proteine e acidi nucleici.** Nel corso del Post-dottorato presso l'Università di Padova, F.A. Scaramuzzo si è occupata di materiali molecolari avanzati, quali complessi organometallici di Zn(II) e Co(II) basati su leganti trispiridil-amminici, per ottenere strutture autoassemblanti e *cage-like* da utilizzare nell'ambito del riconoscimento molecolare e della produzione di idrogeno (*Dalton Trans.* **2016**, 45, 14764; *J. Am. Chem. Soc.* **2017**, 139, 6456; *RSC Adv.*, **2018**, 8, 19494). In quest'ambito, oltre ad acquisire capacità e competenze tecniche riguardanti la sintesi e la caratterizzazione dei leganti precursori e dei complessi, F.A. Scaramuzzo ha approfondito aspetti di spettroscopia di dicroismo circolare e di fluorescenza, studiato con successo fenomeni di chiralità indotta e razionalizzato i risultati ottenuti tramite analisi statistica multivariata (*Chem. Eur. J.* **2013**, 19, 16809; *Eur. J. Org. Chem.* **2017**, 1438; *Chirality* **2019**, 31, 375).

Premi e Borse di Studio

BORSE DI STUDIO

- Maggio 2017: Borsa di iscrizione alla Prima Scuola Nazionale sui Sensori Chimici offerta dalla *Divisione di Elettrochimica della Società Chimica Italiana*.
- Giugno 2014 – Maggio 2015: Borsa di Studio Post Dottorato della *Fondazione Guido Donegani* per Ricerche nel Campo della Chimica Organica Sintetica per il 2014.
- Aprile 2008: Borsa di Studio per la mobilità dei dottorandi in cotutela dell'Università *La Sapienza*.
- Settembre 2001 – Luglio 2006: Borsa di studio e soggiorno del Collegio Universitario Lamaro-Pozzani della *Federazione Nazionale dei Cavalieri del Lavoro* (www.collegiocavalieri.it).

PREMI

- Giugno 2008: *Premio dell'Ordine dei Chimici LUAM Alessandro D'Aprano*, Terzo Convegno Giovani di Dipartimento - La Chimica Sostenibile, Dipartimento di Chimica, Università *La Sapienza* di Roma.
- Settembre 2001: *Premio Alfieri del Lavoro – Medaglia del Presidente della Repubblica* conferito dalla *Federazione Nazionale dei Cavalieri del Lavoro* e consegnato dall'allora Presidente della Repubblica Carlo Azeglio Ciampi.

Attività progettuale e altre attività scientifiche

ATTIVITA' PROGETTUALE

- Partecipante al programma di ricerca *Studio e Caratterizzazione di nuovi elettrodi alternativi per le batterie litio-aria*, Protocollo RM11715C58A1093A, Responsabile scientifico Dott. A. Dell'Era, finanziato come Progetto di Ateneo da *Sapienza* Università di Roma, **2017**;
- Titolare del progetto *Sintesi di una libreria di composti a base di sali di pirilione come potenziali intercalanti del DNA*, presentato alla selezione per la Borsa post dottorato per ricerche nel campo della Chimica organica sintetica della *Fondazione Guido Donegani*, Accademia Nazionale dei Lincei, e finanziato in base alla graduatoria di idoneità, Protocollo 38/2014/A, **2014**;
- Partecipante al programma di ricerca *Tecnologie supramolecolari integrate per il trattamento dell'informazione chimica: dispositivi e materiali molecolari avanzati (InfoChem)*, Protocollo 2010CX2TLM_002, Responsabile scientifico Prof.ssa G.M. Licini, cofinanziato nell'ambito del **PRIN 2010-2011**.

ALTRE ATTIVITÀ SCIENTIFICHE

- Lead Guest Editor* per il numero speciale "Cutting Edge Technologies by Silicon- and Silicon Oxide-Based Nanostructures" della rivista *Journal of Nanomaterials* (pubblicazione prevista a marzo 2020)
- Guest Editor* per il numero speciale "Exploitation of Multifunctional Nanomaterials for Biological Applications" della rivista *Molecules* (temine ultimo per l'invio dei manoscritti 31/10/2019)

3. Referee per le riviste scientifiche internazionali peer reviewed *Appl. Phys. A, J. App. Electrochem., AIP Conf. Proc., Colloids and Surfaces A, IEEE Trans. Nanotechnol.*
4. Coordinatore del Comitato Scientifico Locale di *Eurasia Conference on Chemical Sciences* (EuAsC2S-15), Roma, 5-8 Settembre 2018.

Esperienza didattica e seminari

DIDATTICA

1. Co-docente (3 CFU) per il Corso di *Chemistry for Nanotechnology* (SSD CHIM-07), Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Nanotecnologie, Università *La Sapienza* di Roma, a.a. 2018/2019;
2. Co-docente (3 + 3 CFU) per il Corso di *Chimica* (SSD CHIM-07), Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica, Università *La Sapienza* di Roma, a.a. 2017/2018 e 2018/2019;
3. Co-docente (3 CFU) per il Corso di *Complementi di Chimica e Biochimica per le Tecnologie Biomediche* (SSD CHIM-07), Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica, Università *La Sapienza* di Roma, a.a. 2017/2018;
4. Co-docente (3 CFU) per il Corso di *Advanced Chemistry*, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Nanotecnologie, Università *La Sapienza* di Roma, a.a. 2017/2018;
5. Attività didattica integrativa per l'insegnamento di *Chimica*, Corso di Laurea in Ingegneria Clinica, Università *La Sapienza* di Roma, 48 ore, a.a. 2016/2017;
6. Membro delle commissioni d'esame dei Corsi di *Chimica* (SSD CHIM-07), Corsi di Laurea in Ingegneria dei Proff. M. Pasquali e A. Dell'Era, Università *La Sapienza*, dall'a.a. 2015/2016 in poi;
7. Cultore della Materia *Chimica Fisica Biologica*, Corso di Laurea Magistrale in Chimica, Università *La Sapienza* di Roma, a.a. 2015/2016 e 2016/2017, con svolgimento di lezioni frontali;
8. Attività didattica di supporto all'insegnamento di *Sintesi e Reattività Inorganica* per il Corso di Laurea Magistrale in Chimica Industriale, Università di Padova, 25 ore, a.a. 2012/2013;
9. Attività didattica di supporto all'insegnamento di *Chimica Organica I* per i Corsi di Laurea in Chimica, Chimica Industriale e Scienza dei Materiali, Università di Padova, per un totale di 49 ore, a.a. 2011/2012.

ALTRE ATTIVITA' DIDATTICHE

1. Membro della commissione di valutazione e selezione dei candidati all'ammissione al *Collegio Universitario Lamaro-Pozzani* della *Federazione Nazionale dei Cavalieri del Lavoro*, dall' a.a. 2007-2008 all' a.a. 2016/2017.

SEMINARI SU INVITO

1. *Studio delle condizioni di crescita dei nanotubi di TiO₂: caratterizzazione strutturale e morfologica della titania ottenuta e applicazioni*, Seminario Interdisciplinare di Dipartimento, Dipartimento SBAI, *Sapienza* Università di Roma, 10 Dicembre 2014;
2. *Funzionalizzazione di Superfici Metalliche: dalla formazione del Monostrato Organico all'Ancoraggio di Materiale Biologico*, Seminario di Dipartimento, Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Politecnico di Milano, 12 Luglio 2007.

Capacità e Competenze Tecniche

1. Sintesi di fosfati inorganici su larga scala e nanotubi di TiO₂
2. Assemblaggio di batterie Li-ione
3. Sintesi, purificazione e caratterizzazione di composti organici
4. Tecniche di funzionalizzazione di superfici di Au, silice, silicio e loro caratterizzazione
5. Spettroscopia UV-Vis, FT-IR, di dicroismo circolare, di fluorescenza, NMR; spettrometria di massa ESI e Maldi
6. Microscopia a forza atomica
7. TGA

Capacità e Competenze Informatiche

- Padronanza del Pacchetto Office, dei principali programmi di elaborazione dati e analisi statistica multivariata, disegno chimico, database scientifici. In dettaglio:
1. Office 2010 (ottima conoscenza).
 2. Kaleidagraph 4.0, Sigmaplot 9.01, Origin 8.0 (buona conoscenza).
 3. Swiss Pdb-Viewer, ACDlabs, ChemOffice, WinNMR, MestreNova, RasMol, Gwyddion, OLEX 2 (buona conoscenza).
 4. Parvus 2010, Pascal, Matlab (conoscenza di base).

Capacità e Competenze Linguistiche

Madrelingua

Altre lingue

Inglese

Data

Qualifica e Valutazione ottenuta

Italiano

Dicembre 2002

Cambridge First Certificate in English - Grade **A**

Autovalutazione
Livello europeo (*)
Inglese
Francese
Olandese

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			
C1	Utente avanzato	C2	Utente avanzato	C1	Utente avanzato	C2	Utente avanzato	C2	Utente avanzato
A1	Utente base	A2	Utente base	A2	Utente base	A2	Utente base	A1	Utente base
A1	Utente base	A1	Utente base	A1	Utente base	A1	Utente base	A1	Utente base

(*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

**Congressi e Scuole di
Formazione**

1. Nanoinnovation 2019, Roma, 11-14/06/2019;
2. Eurasia Conference on Chemical Sciences - EuAsC₂S-15, Roma, 05-08 /09/ 2018;
3. Corso di Deontologia Professionale, erogato in *e-learning* dal Consiglio dell'Ordine Nazionale dei Chimici, per la durata di 3 ore, 31 /01/ 2018;
4. 21st International Conference on Solid State Ionics - SSI 21, Padova, 18-23 /06/ 2017;
5. Prima Scuola Nazionale Sensori Chimici, Napoli, 24-26 /05/ 2017;
6. Nanoinnovation 2016, Roma, 20-23 /09/ 2016;
7. Conferenza sul restauro del manoscritto degli Esercizi Spirituali di Sant'Ignazio di Loyola, Roma, 29/04/2016;
8. 2° AFMeeting 2016: Incontro Utenti Italiani di Microscopia a Forza Atomica, Roma, 23-24 /02/ 2016;
9. Seeing molecules: le microscopie per le scienze molecolari, Accademia Nazionale dei Lincei, Roma, 17/11/2015;
10. 10th European Symposium on Electrochemical Engineering, Chia (CA), 28 /09 - 02/10/ 2014;
11. Nanoforum – X Edition, Roma, 22–25 /09/ 2014;
12. Training on Demo MMAFM EC system, Bruker Nano GmbH, Karlsruhe, Germany, 25 /11/ 2013;
13. 2nd Summer Workshop on Supramolecular Functional Materials, Bibione (VE), 22–24 /05/ 2013;
14. European Winter School on Physic Organic Chemistry (E-WISPOC 2013), Bressanone (Bolzano), 27/01 – 01/02/ 2013;
15. X Congresso del Gruppo Interdivisionale di Chimica Organometallica, X-Co.G.I.C.O., Padova, 05-08 /06/ 2012;
16. 1st Training School for Young Researchers, CMST COST Action CM1005 Supramolecular Chemistry in Water, Riccione, 16-19/04/ 2012;
17. European Winter School on Physic Organic Chemistry (E-WISPOC 2012), Bressanone (Bolzano), 29/01 – 3 /02/ 2012;
18. X Congresso Nazionale di Chimica Supramolecolare, Perugia, 25-28 /09/ 2011;
19. European Winter School on Physic Organic Chemistry (E-WISPOC 2011), Bressanone (Bolzano), 30/01 – 4 /02/ 2011;
20. XXXIII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della SCI - Co.Di.C.O. 2010, S. Benedetto del Tronto (AP), 12-16 /09/ 2010;
21. Giornate di Chimica Organica Fisica e Meccanicistica- COFEM 2010, Roma, 2-4 /09/ 2010;
22. VIII SISOC – Spanish-Italian Symposium on Organic Chemistry, Padova, 3-6 /07/ 2010;
23. IX Convegno Nazionale sui Materiali Nanofasici, Iglesias, 3-5 /06/ 2009;
24. Bionanotechnology II: from Biomolecular Assembly to Applications, Robinson College, Cambridge, United Kingdom, 7-9 /01/ 2009;
25. Workshop on Nanomaterials Production, Characterization and Industrial Applications, Milano, 3/12/2008;
26. 2nd EuCheMS Chemistry Congress, Torino, 16-20 /09/ 2008;
27. Congresso Nazionale della Divisione di Chimica dei Sistemi Biologici della SCI, Montagnana (Padova), 8–9 /11/ 2007;
28. IV Corso Nazionale di Introduzione alla Fotochimica, Università di Bologna, Bologna, 3-7 /09/ 2007;
29. Seconda Scuola di Analisi Metabolomica, Università La Sapienza, Roma, 4-5 /06/ 2007;
30. Surface Plasmon Resonance with Autolab SPR Instruments, Utrecht, The Netherlands, 27/02 - 02/03/ 2007;
31. Winter School on Physic Organic Chemistry (WISPOC 2007), Bressanone (Bolzano), 11-18 /01/ 2007.

Roma, 22/08/2019

In fede

ALLEGATO AL CV

ARTICOLI SU RIVISTE INTERNAZIONALI PEER-REVIEWED INDICIZZATE SU SCOPUS

(*) = Corresponding author

1. A. Dell'Era, F.A. Scaramuzzo, M. Stoller, C. Lupi, M. Rossi, D. Passeri, M. Pasquali, Spinning Disk Reactor Technique for the Synthesis of Nanometric Sulfur TiO₂Core–Shell Powder for Lithium Batteries, *Appl. Sci.* **2019**, *9*, 1913 (I.F. 2.217)
2. F.A. Scaramuzzo, E. Badetti, G. Licini, C. Zonta, Extending Substrate Sensing Capabilities of Zinc tris(2-pyridylmethyl)amine based Stereodynamic Probe, *Chirality* **2019**, *31*, 375-383 (I.F. 1.927)
3. A. Dell'Era, M. Pasquali, G. Tarquini, F.A. Scaramuzzo, P. De Gasperis, P.P. Prosini, A. Mezzi, R. Tuffi, L. Cafiero, Carbon Powder Material from an Innovative High Pressure Water Jet Recycling Process of Tires Used as Anode in Alkali Ion (Li, Na) Batteries, *Solid State Ionics* **2018**, *324*, 20-27. (I.F. 2.751)
4. E. Badetti, N.A. Carmo dos Santos, F.A. Scaramuzzo, C. Bravin, K. Wurst, G. Licini, C. Zonta, Diastereoselective multi-component assemblies from dynamic covalent imine condensation and metal-coordination chemistry: mechanism and narcissistic stereochemistry self-sorting, *RSC Adv.* **2018**, *8*, 19494-19498. (I.F. 3.108)
5. A. G. Marrani, A. C. Coico, D. Giacco, R. Zanoni, F.A. Scaramuzzo, R. Schrebler, D. Dini, M. Bonomo, E.A. Dalchiele, Integration of graphene onto silicon through electrochemical reduction of graphene oxide layers in non-aqueous medium, *Appl. Surf. Sci.* **2018**, *445*, 404-414. (I.F. 4.439)
6. I. Fratoddi, M. Rapa, G. Testa, I. Venditti, F.A. Scaramuzzo, G. Vinci, Response Surface Methodology for the Optimization of Phenolic Compounds Extraction from Extra Virgin Olive Oil with Functionalized Gold Nanoparticles, *Microchem. J.* **2018**, *138*, 430-437. (I.F. 3.034)
7. A. Dell'Era, M. Pasquali, E.M. Bauer, S. Vecchio Cipriotti, F.A. Scaramuzzo, C. Lupi, Synthesis, Characterization, and Electrochemical Behavior of LiMn_xFe_(1-x)PO₄ Composites Obtained from Phenylphosphonate-Based Organic-Inorganic Hybrids, *Materials* **2018**, *11*, 56, doi:10.3390/ma11010056. (I.F. 2.654)
8. F.A. Scaramuzzo*, A. Dell'Era, G. Tarquini, R. Caminiti, P. Ballirano, M. Pasquali, Phase Transition of TiO₂ Nanotubes: an X-ray Study as a Function of Temperature, *J. Phys. Chem. C* **2017**, *121*, 24871-24876. (I.F. 4.536)
9. I. Venditti, A. Cartoni, L. Fontana, G. Testa, F.A. Scaramuzzo, R. Faccini, C. Mancini Terracciano, E. Solfaroli Camillocci, S. Morganti, A. Giordano, T. Scotognella, D. Rotili, V. Dini, F. Marini, I. Fratoddi, Y³⁺ embedded in polymeric nanoparticles: Morphology, dimension and stability of composite colloidal system, *Colloids Surf. A* **2017**, *532*, 125-131. (I.F. 2.714)
10. C. Bravin, E. Badetti, F.A. Scaramuzzo, G. Licini, C. Zonta, Triggering Self-Assembly and Disassembly of a Supramolecular Cage, *J. Am. Chem. Soc.* **2017**, *139*, 6456-6460. (I.F. 13.858)
11. M. Reggente, D. Passeri, L. Angeloni, F.A. Scaramuzzo, M. Barteri, F. De Angelis, I. Persiconi, M.E. De Stefano, M. Rossi, Detection of stiff nanoparticles within cellular structures by contact resonance atomic force microscopy subsurface nanomechanical imaging, *Nanoscale* **2017**, *9*, 5671-5676. (I.F. 7.367)
12. I. Venditti, L. Fontana, F.A. Scaramuzzo, M. V. Russo, C. Battocchio, L. Carlini, L. Gonon, V.H. Mareau, I. Fratoddi, Nanocomposite based on functionalized gold nanoparticles and sulfonated poly(ether ether ketone) membranes: synthesis and characterization, *Materials* **2017**, *10*, 258, doi: 10.3390/ma10030258. (I.F. 2.654)
13. F.A. Scaramuzzo, E. Badetti, G. Licini, C. Zonta, Second-Generation Tris(2-pyridylmethyl)amine–Zinc Complexes as Probes for Enantiomeric Excess Determination of Amino Acids, *Eur. J. Org. Chem.* **2017**, 1438-1442. (I.F. 3.068)
14. F. De Angelis, G. Berardi, F.A. Scaramuzzo, M. Liberatore, M. Barteri, Internalization of Core-Shell Superparamagnetic Nanoparticles into Human Granulocytes, *Int. J. Nanotechnol.* **2016**, *13*, 659-666. (I.F. 0.502)
15. M. Natali, E. Badetti, E. Deponi, M. Gamberoni, F.A. Scaramuzzo, A. Sartorel, C. Zonta, Photoinduced hydrogen evolution with new tetradentate cobalt(II) complexes based on the TPMA ligand, *Dalton Trans.* **2016**, *45*, 14764-14773. (I.F. 4.177)
16. F.A. Scaramuzzo*, A. Pozio, A. Masci, F. Mura, A. Dell'Era, A. Curulli, M. Pasquali, Efficient Photocurrent Generation using a Combined Ni-TiO₂ Nanotubes Anode, *J. Appl. Electrochem.* **2015**, *45*, 727-733. (I.F. 2.223)
17. M. Liberatore, M. Barteri, V. Megna, P. D'Elia, S. Rebonato, A. Latini, F. De Angelis, F.A. Scaramuzzo, M.E. De Stefano, N. Guadagno, S. Chondrogiannis, A.M. Maffione, D. Rubello, A. Pala, P.M. Colletti, Effect of External Magnetic Field on Intravenous ^{99m}Tc-labelled Aminosilane coated iron-oxide nanoparticles: demonstration in a rat model, *Clin. Nucl. Med.* **2015**, *40*, e104 – e110. (I.F. 4.278)
18. F.A. Scaramuzzo*, M. Pasquali, F. Mura, A. Pozio, A. Dell'Era, A. Curulli, TiO₂ Nanotubes Photo-anode: an Innovative Cell Design, *Chem. Eng. Trans.* **2014**, *41*, 223-228. (I.F. 1.044)
19. D. Passeri, C. Dong, M. Reggente, L. Angeloni, M. Barteri, F.A. Scaramuzzo, F. De Angelis, F. Marinelli, F. Antonelli, F. Rinaldi, C. Marianecchi, M. Carafa, A. Sorbo, D. Sordi, I.W.C.E. Arends, M. Rossi, Magnetic Force Microscopy: Quantitative Issues in Biomaterials, *Biomatter* **2014**, *4*, e29507. (I.F. 2.317)
20. F.A. Scaramuzzo, G. Licini, C. Zonta, Determination of Amino Acids Enantiopurity and Absolute Configuration: Synergism between Configurationally Labile Metal-based Receptors and Dynamic Covalent Interactions, *Chem. Eur. J.* **2013**, *19*, 16809-16813. (I.F. 5.696)
21. F. Fabris, O. De Lucchi, I. Nardini, M. Crisma, A. Mazzanti, S.A. Mason, M.H. Lemee-Cailleau, F.A. Scaramuzzo, C. Zonta, (+)-syn-Benzotriboorneol an Enantiopure C₃-Symmetric Receptor for Water, *Org. Biomol. Chem.* **2012**, *10*, 2464-2469. (I.F. 3.559)
22. F.A. Scaramuzzo, A. González-Campo, C.C. Wu, A. Velders, V. Subramaniam, G. Doddi, P. Mencarelli, M. Barteri, J. Huskens, P. Jonkheijm, Pyrylium Monolayers as Amino-reactive Platform, *Chem. Commun.* **2010**, *46*, 4193-4195. (I.F. 5.787)
23. F.A. Scaramuzzo, R. Salvati, B. Paci, A. Generosi, V. Rossi-Albertini, A. Latini, M. Barteri, Nanoscale In Situ Morphological Study of Proteins Immobilized on Gold Thin Films, *J. Phys. Chem. B* **2009**, *113*, 15895-15899. (I.F. 3.95)

24. D. Coletti, F.A. Scaramuzzo, L.C. Montemiglio, A. Pristerà, L. Teodori, S. Adamo, M. Barteri, Culture of Skeletal Muscle Cells in Unprecedented Proximity to a Gold Surface, *J. Biomed. Mat. Res. A* **2009**, *91*, 370-377. (I.F. 2.816)

MANOSCRITTO INVIATO PER LA PUBBLICAZIONE SU RIVISTA INTERNAZIONALE

1. L. Chronopoulou, F.A. Scaramuzzo, R. Fioravanti, A. Di Nitto, S. Cerra, I. Fratoddi, C. Palocci, Noble metal nanoparticle-based networks as a new platform for lipase immobilization, inviato a *International Journal of Biological Macromolecules* (I.F. 4.784), under revision.

CONFERENCE PAPERS INDICIZZATI SU SCOPUS

(*) = Corresponding author

1. L. Angeloni, D. Passeri, F.A. Scaramuzzo, D. Di Iorio, M. Barteri, D. Mantovani, M. Rossi, Measurement of the nonmagnetic coating thickness of core-shell magnetic nanoparticles by controlled magnetization magnetic force microscopy, *AIP Conf. Proc.* **2016**, *1749*, 020006; doi: 10.1063/1.4954489.
2. F.A. Scaramuzzo*, M. Pasquali, F. Mura, A. Dell'Era, From Single to Multiple TiO₂ Nanotubes Layers: Analysis of the Parameters which Influence the Growth, *AIP Conf. Proc.* **2015**, *1667*, 020005, doi:10.1063/1.4922561.

CAPITOLO DI LIBRO

1. F.A. Scaramuzzo, M. Barteri, P. Jonkheijm, J. Huskens, Stimuli-Responsive Monolayers, capitolo del libro *Organic Nanomaterials*, Edited by T. Torres, G. Bottari, ISBN 978-1-118-01601-5 - John Wiley & Sons, Hoboken - New Jersey, **2013**, 347-368.

RELAZIONE TECNICA

1. M. Pasquali, G. Tarquini, F. Scaramuzzo, Materiali anodici per batterie litio-ione di elevata energia, *Relazione Tecnica nell'ambito di un Accordo di Programma tra Ministero dello Sviluppo Economico ed ENEA* **2015**, Report RdS/PAR2014/172.

ATTI DI CONVEGNO: COMUNICAZIONI ORALI

(*) = relatore

1. F.A. Scaramuzzo*, *Scanning Probe Microscopy Platforms: Morphology and Beyond*, Nanoinnovation 2019, Roma, 11-14 Giugno 2019.
2. F.A. Scaramuzzo*, M. Moreno, A. Santoni, F. Rondino, M. Ottaviani, L. Della Seta, P.P. Prosini, M. Pasquali, *Electrochemical properties of Si-NWs with different morphologies used as anodes for Li-ion batteries*, Nanoinnovation 2019, Roma, 11-14 Giugno 2019.
3. F.A. Scaramuzzo*, C. Paoletti, S. Galli, P.P. Prosini, M. Pasquali, *Synthesis of LiFePO₄ for Li/Li-ion Batteries: a Kilo-Lab Tale*, Eurasia Conference on Chemical Sciences - EuAsC₂S-15, Roma, 5-8 Settembre 2018.
4. M. Pasquali, F.A. Scaramuzzo*, A. Dell'Era, G. Tarquini, P. Ballirano, *Phase Transition of TiO₂ Nanotube Arrays: an X-ray Study*, 21st International Conference on Solid State Ionics - SSI 21, Padova, 18-23 Giugno 2017.
5. M. Pasquali, G. Tarquini, A. Dell'Era, F.A. Scaramuzzo, P. De Gasperis, P.P. Prosini, *Carbon powder material obtained from an innovative high pressure water jet recycling process of tires used as anode in alkali ion (Li, Na) batteries*, 21st International Conference on Solid State Ionics - SSI 21, Padova, 18-23 Giugno 2017.
6. F.A. Scaramuzzo*, *Sintesi e Applicazioni di Nanotubi di Titania in forma di Arrays*, Workshop - I primi 5 anni del Laboratorio di Nanotecnologie e Nanoscienze del CNIS, Sapienza Università di Roma, 5 Aprile 2017.
7. E. Badetti, C. Bravin, F.A. Scaramuzzo, G. Licini, C. Zonta, *Chirality in MultiMetal-MultiLigand supramolecular architectures*, Chirality 2015, Roma, 8-10 Settembre 2015.
8. F.A. Scaramuzzo*, M. Pasquali, F. Mura, A. Pozio, A. Dell'Era, A. Curulli, *TiO₂ Nanotubes for Photoelectrocatalytic Water Splitting: an Innovative Cell Design*, 10th European Symposium on Electrochemical Engineering, Chia (CA), 28 Settembre- 2 Ottobre 2014.
9. F.A. Scaramuzzo*, M. Pasquali, F. Mura, A. Dell'Era, *TiO₂ Nanotubes for renewable energy: tuning morphology to tune properties*, Nanoforum - X Edition, Roma, 22-25 Settembre 2014.
10. E. Badetti, F.A. Scaramuzzo, G. Licini, C. Zonta, *Tris(2-pyridylmethyl)amine metal complexes: applications in catalysis and molecular recognition*, XXV Congresso SCI, Arcavacata di Rende (CS), 7 - 12 Settembre 2014.
11. E. Badetti, F.A. Scaramuzzo, G. Licini, C. Zonta, *Dynamic Multi-Component Assemblies for Amino Acids Recognition*, XXXV Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della SCI (Co.Di.C.O. 2013), Sassari, 9-13 Settembre 2013.
12. F.A. Scaramuzzo*, *Application of tripodal ligands in molecular recognition event*, 2nd Summer Workshop on Supramolecular Functional Materials, Bibione (VE), 22 - 24 Maggio 2013.
13. F.A. Scaramuzzo*, *Tris-pyridine Ligands as a base for Multimetallic Supramolecular Architectures*, 1st Training School for Young Researchers, CMST COST Action CM1005 Supramolecular Chemistry in Water, Riccione, 16-19 Aprile 2012.
14. F.A. Scaramuzzo*, A. González-Campo, C.C. Wu, A. Velders, V. Subramaniam, G. Doddi, P. Mencarelli, M. Barteri, P. Jonkheijm, J. Huskens, *Pyrylium Monolayer: a reactive platform for binding of amines*, XXXIII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della SCI (Co.Di.C.O. 2010), S. Benedetto del Tronto (AP), 12-16 Settembre 2010.
15. A. Gonzalez Campo, F.A. Scaramuzzo, M. Brasch, G. Doddi, M. Barteri, J. Huskens, P. Jonkheijm, *Different Approaches for Protein Immobilization on Surfaces: from Covalent to Supramolecular Chemistry Methods*, Abstracts of Paper, 238th ACS National Meeting & Exposition, Washington DC, USA, August 16 - 20 2009, Pages Coll-554. (Indicizzata sulla banca dati Web of Science)
16. F.A. Scaramuzzo*, A. González-Campo, P. Jonkheijm, P. Mencarelli, G. Doddi, J. Huskens, M. Barteri, *Protein Immobilization on Silica Surface through Self Assembled Monolayers of New Pyrylium Salts Derivatives*, IX Convegno Nazionale sui Materiali Nanofasici, Iglesias, 3 - 5 Giugno 2009.
17. F.A. Scaramuzzo*, D. Coletti, L.C. Montemiglio, M. Barteri, *Culture of Skeletal Muscle Cells on Cysteamine Coated Gold Surfaces*, Workshop on Nanomaterial Production, Characterization and Industrial Applications, Milano, 3 Dicembre 2008.

ATTI DI CONVEGNO: COMUNICAZIONI POSTER

(*) = autore principale

1. I. Venditti, C. Battocchio, A. Carloni, R. Faccini, F. Collamati, S. Morganti, E. Solforoli Camillocci, C. Mancini Terraciano, A. Giordano, T. Scotognella, D. Maccora, M. Castagnola, D. Rotili, F.A. Scaramuzzo, V. Dini, I. Fratoddi, *Nanostructured Materials for Radiolabeling and Medical Applications*, XVIII Convegno Nazionale della Società Italiana per le Ricerche sulle Radiazioni - SIRR 2018, Roma, 10-13 Settembre 2018.
2. A. Dell'Era, F. Scaramuzzo, M. Stoller, P.P. Prosini, G. Tarquini, M. Pasquali, *Spinning Disk Reactor technique for the synthesis of nanometric TiO₂ sulfur core-shell powder for lithium batteries*, 21st International Conference on Solid State Ionics - SSI 21, Padova, 18-23 Giugno 2017.
3. M. Pasquali, G. Tarquini, F. Scaramuzzo, A. Dell'Era, *Spinning Disk Reactor technique for the synthesis of nanometric sulfur powder for lithium batteries*, X Convegno Nazionale AICng (Associazione Italiana di Chimica per Ingegneria), Udine, 11-14 Settembre 2016;
4. F. De Angelis, M. Barteri, G. Berardi, F.A. Scaramuzzo, *Internalization of core-shell superparamagnetic nanoparticles into granulocytes*, Trends in Nanotechnology TNT2015, Toulouse (France), 7-11 Settembre 2015;
5. F. De Angelis, M. Barteri, I. Persiconi, M.E. De Stefano, V. Vigliotti, F. Scaramuzzo, *Interaction between functionalized magnetic core-shell nanoparticles and microglia cells*, Nanomedicine 2014, Viterbo, 17-19 Settembre 2014;
6. E. Badetti, F.A. Scaramuzzo, V. Lloveras, J. Vidal, J. Veciana, G. Licini, C. Zonta, *Combining Tripodal Metallic Complexes with Dynamic Covalent Chemistry*, European Winter School on Physic Organic Chemistry (E-WISPOC 2014), Bressanone (Bolzano), 2 – 7 Febbraio 2014;
7. C. Bravin, E. Badetti, F.A. Scaramuzzo, G. Licini, C. Zonta, *Tris-(Pyridylmethyl)Amines Complexes as Cornerstone for the Development of New Functional Containers*, European Winter School on Physic Organic Chemistry (E-WISPOC 2014), Bressanone (Bolzano), 2 – 7 Febbraio 2014;
8. F.A. Scaramuzzo,* G. Licini, C. Zonta, *Combining Dynamic Covalent Interactions with Metal Recognition for the Determination of Amino acids Enantiopurity and Absolute Configuration*, European Winter School on Physic Organic Chemistry (E-WISPOC 2013), Bressanone (Bolzano), 27 Gennaio – 1 Febbraio 2013 (Comunicazione Flash);
9. E. Badetti, F.A. Scaramuzzo, V. Lloveras, J. Vidal, J. Veciana, G. Licini, C. Zonta, *Stable Radicals Embedded in Polytopic Ligands*, European Winter School on Physic Organic Chemistry (E-WISPOC 2013), Bressanone (Bolzano), 27 Gennaio – 1 Febbraio 2013;
10. F.A. Scaramuzzo, G. Licini, C. Zonta, *Determination of Enantiomeric Excess using Chiroptical Response of tris(2-pyridylmethyl)amine Complexes*, 21st IUPAC International Conference on Physical Organic Chemistry (ICPOC 21), Durham (UK), 9 – 13 Settembre 2012;
11. F.A. Scaramuzzo,* G. Licini, C. Zonta, *Dynamic Combinatorial Libraries for the Synthesis of New Multimetallic Tris(2-pyridylmethyl)amine Architectures*, European Winter School on Physic Organic Chemistry (E-WISPOC 2012), Bressanone (Bolzano), 29 Gennaio – 3 Febbraio 2012 (Comunicazione Flash);
12. F.A. Scaramuzzo,* L. Dovico, G. Licini, C. Zonta, *Towards New Functional Molecular Pincers*, X Congresso Nazionale di Chimica Supramolecolare, Perugia, 25-28 Settembre 2011;
13. F. Scaramuzzo,* G. Licini, C. Zonta, *Towards New Functional Organic Frameworks*, European Winter School on Physic Organic Chemistry (E-WISPOC 2011), Bressanone (Bolzano), 30 Gennaio – 4 Febbraio 2011;
14. G. Gasparini, G. Licini, M. Mba, F.A. Scaramuzzo,* C. Zonta, K. Rissanen, M. Cametti, A. Dalla Cort, *Anion Recognition Using Chiral Triphenolamines*, XXXIII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della SCI - Co.Di.C.O. 2010, S. Benedetto del Tronto (AP), 12-16 Settembre 2010;
15. F.A. Scaramuzzo,* M. Mba, G. Gasparini, C. Zonta, M. Cametti, K. Rissanen, G. Iadevaia, A. Dalla Cort, G. Licini, *Anion Recognition Using Triphenolamines*, Giornate di Chimica Organica Fisica e Meccanicistica - COFEM 2010, Roma, 2 - 4 Settembre 2010;
16. M. Mba, F.A. Scaramuzzo,* G. Gasparini, C. Zonta, K. Rissanen, M. Cametti, A. Dalla Cort, G. Licini, *Anion Recognition Using Chiral Triphenolamines*, VIII SISOC – Spanish-Italian Symposium on Organic Chemistry, Padova, 3-6 Luglio 2010;
17. M. Barteri, G. Doddi, A. Gonzalez-Campo, P. Jonkheijm, J. Huskens, P. Mencarelli, F.A. Scaramuzzo,* *Monostrati di Sali di Pirilio come Piattaforma Reattiva per l'Immobilizzazione di Ammine*, Quarto Convegno Giovani Chimici – La Chimica nelle Nanoscienze e nelle Nanotecnologie, Dipartimento di Chimica, Università La Sapienza, Roma, 18 – 19 Giugno 2010;
18. F.A. Scaramuzzo,* A. Gonzalez Campo, P. Jonkheijm, P. Mencarelli, G. Doddi, J. Huskens, M. Barteri, *New Perylium Salts Derivatives as basis of Self Assembled Monolayers for Protein Immobilization on Gold and Silica*, Bionanotechnology II: from Biomolecular Assembly to Applications, Robinson College, Cambridge, United Kingdom, 7 – 9 Gennaio 2009;
19. F.A. Scaramuzzo, A. Generosi, R. Salvati, A. Latini, B. Paci, V. Rossi Albertini, M. Barteri, *Acetylcholinesterase on Gold Films for Biosensor Applications*, Workshop on Nanomaterials Production, Characterization and Industrial Applications, Milano, 3 Dicembre 2008;
20. F.A. Scaramuzzo,* A. Generosi, R. Salvati, A. Latini, B. Paci, V. Rossi Albertini, M. Barteri, *Morphological Study of Acetylcholinesterase on Gold Films for Biosensor Applications*, 2nd EuCheMS Chemistry Congress, Torino, 16 – 20 Settembre 2008;
21. M. Barteri, G. Doddi, P. Mencarelli, F.A. Scaramuzzo,* *Self Assembled Monolayers di Sali di Pirilio per la Funzionalizzazione di Superfici di Au e Si con Proteine*, Terzo Convegno Giovani Chimici – La Chimica Sostenibile, Dipartimento di Chimica, Università La Sapienza, Roma, 18 – 19 Giugno 2008;
22. F.A. Scaramuzzo,* D. Coletti, L.C. Montemiglio, M. Barteri, *Growth and Differentiation of Muscle Cells on Cysteamine Coated Gold Surfaces*, Congresso Nazionale della Divisione di Chimica dei Sistemi Biologici della S.C.I., Montagnana (Padova), 8 – 9 Novembre 2007.

Roma, 22/08/2019

In fede
(Francesca Anna Scaramuzzo)