

## INFORMAZIONI PERSONALI

## Dott.ssa Giuseppina Anna Corrente



 Via Cristoforo Colombo, 48, 87036, Rende (CS), Italia

 0984/35908  348/5866407

 [giuseppina.corrente@unical.it](mailto:giuseppina.corrente@unical.it)

Sesso F | Data di nascita 28/07/1986 | Nazionalità Italiana

 ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

1/01/20-presente

**Titolare di un assegno di ricerca**

Laboratorio di Chimica Fisica – INABEC del Dipartimento di Chimica e Tecnologie Chimiche (Università della Calabria) nell'ambito del Progetto FOREST-COMP – “Nuovi biocompositi da risorse forestali” L'attività di ricerca viene svolta sotto la guida scientifica del Dott.re Amerigo Beneduci.

Decreto Direttoriale: n 140 del 20/12/2019.

Sviluppo e caratterizzazione di nuovi compositi poliuretanic inglobanti fibre naturali.  
SSD: CHIM/02

2/01/19-31/12/19

**Titolare di un assegno di ricerca**

Laboratorio di Chimica Fisica – INABEC del Dipartimento di Chimica e Tecnologie Chimiche (Università della Calabria) nell'ambito del Progetto SMAFINEC – “Smart Manufacturing per Fibre Naturali ed Ecosostenibili” L'attività di ricerca viene svolta sotto la guida scientifica del Dott.re Amerigo Beneduci.

Decreto Direttoriale: n 133 del 17/12/2018.

Sviluppo di processi chimici e fisici di softening della fibra cellulosica estratta dalla Spartium junceum al fine di ottenere un filato ad alto titolo per il settore tessile. Caratterizzazione chimico-fisica mediante l'uso di tecniche spettroscopiche.  
SSD: CHIM/02

11/19-04/20

**Docente di corsi Alta Formazione Regione Calabria**

Fondazione ITS – Nuove Tecnologie della Vita Fuscaldo (CS)

Docente del corso: Elementi di chimica e fisica per le tecnologie biomediche. Indirizzo : Tecnico Superiore per la produzione, manutenzione di apparecchi, dispositivi diagnostici e biomedicali.

08/19 - presente

**Co-guest Editor della Special Issue: "Recent Advances in Optoelectronics: Organic/Hybrid Materials and Devices"**

Special issue di Applied Sciences (ISSN 2076-3417), appartenente alla sezione di "Materials".

Questa Special Issue si concentrerà sui recenti progressi realizzati nel campo dei materiali e dei dispositivi per applicazioni optoelettroniche. Tratterà sia gli aspetti teorici che sperimentali di questo campo di ricerca multidisciplinare che spazia dalla progettazione, sintesi e caratterizzazione di nuovi materiali funzionali organici e ibridi, alla progettazione e alla caratterizzazione delle prestazioni dei dispositivi all'avanguardia della chimica, della fisica e ingegneria.

- 1/12/17-30/11/18 **Titolare di un assegno di ricerca**  
Laboratorio di Chimica Fisica – INABEC del Dipartimento di Chimica e Tecnologie Chimiche (Università della Calabria) nell'ambito del Progetto RESIFAC – Realizzazione E Sperimentazione di Impianti Pilota per il Fast Composting di rifiuto organici civili e industriali. L'attività di ricerca viene svolta sotto la guida scientifica del Dott.re Amerigo Beneduci.  
Decreto Direttoriale: n 74 del 30/11/2017.  
Studio di sistema impiantistico per il fast composting mediante reazioni di FENTON.  
SSD: CHIM/02
- 12/19 – 04/20 Relatrice Tesi di Laurea Magistrale in Chimica dal Titolo: "Characterization of new organic and M-organic hybrid materials for potential applications in the energy field Investigation of the structure-properties relationship".
- 12/17 – 02/18 Relatrice Tesi di Laurea Triennale in Chimica dal titolo: "Studio di composti elettrocromici a valenza mista per il controllo della trasmissione ottica nel visibile e nel vicino infrarosso".
- 13/12/16 – 23/09/17 Incarico di tutor per l'insegnamento di "SINTESI ORGANICHE AVANZATE E LABORATORIO" (CL Magistrale in Chimica) per un totale di 21 ore. (D.D. n. 56 del 15.11.2016) Prot. N. 1574 del 14.12.2016.
- Luglio-Settembre 2016 Contratto di prestazione d'opera occasionale e saltuaria – Esperto in attività di formazione in aula - Alternanza scuola-lavoro. Attività di laboratorio presso il CNR-Nanotec con la classe 3<sup>a</sup> F dell'ISTITUTO TECNICO STATALE "GRAZIA DELEDDA" di LECCE. Prot. N. 3670 /4 C45.
- 14-20/04/2016 Attività didattica nell'ambito dell'iniziativa dal titolo "La chimica organica: dalla sintesi all'applicazione" presentato nel corso dell'evento "C'è un sacco di Scienza giù in fondo... al CNR-NANOTEC". L'evento è stato organizzato in occasione della "Settimana della Cultura Scientifica 2016" promossa dall'Università Del Salento. N. 0001177 del 22/04/2016.
- 03/12/12 – 12/03/13 **Tirocinio post-laurea presso A.R.P.A.Cal - Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria**  
Durante il periodo di tirocinio mi sono occupata dell'analisi chimica delle acque destinate al consumo umano. Nello specifico mi sono occupata della determinazione di cationi e anioni mediante Cromatografia Ionica, metalli pesanti mediante ICP-MS, determinazione di IPA, pesticidi organo-clorurati, VOCs mediante GC-MS indice di idrocarburi.

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**1/12/14 – 30/11/17**Dottorato di Ricerca in "Ingegneria dei materiali e delle strutture e nanotecnologie", XXX Ciclo.**

Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, finanziato sui fondi dell'Istituto Italiano di tecnologia (IIT).

Sedi di svolgimento: Istituto Nanotec e Istituto italiano di tecnologia (IIT). Lecce e Università della Calabria. Cosenza

Data conseguimento titolo: 17/05/2018

Titolo tesi: ENERGY CONVERSION AND ENERGY SAVING BY MULTIFUNCTIONAL DIBENZOFULVENE-BASED ORGANIC MATERIALS

- L'attività di ricerca viene svolta sotto la guida scientifica del Prof.re Giuseppe Ciccarella, della Dott.ssa Agostina Lina Capodilupo e del Dott.re Amerigo Beneduci.
- 03/10/2016- 03/10/2017 Periodo di formazione presso il Laboratorio di Chimica Fisica - INABEC Università Della Calabria, nel gruppo del Prof.re Giuseppe Chidichimo e del Dott.re Amerigo Beneduci. Attività di ricerca rientrante nell'ambito delle attività formative previste dal dottorato frequentato "Studio e caratterizzazione di materiali organici a base dibenzofulvenica per applicazione in dispositivi elettrocromici"

14/03/13 – 17/11/14

**MASTER UNIVERSITARIO di II livello in "Servizi di Prototipazione e Ricerca per le Nuove Tecnologie e i nuovi materiali (SPRINT)"**

Sedi di svolgimento: Università della Calabria, Dipartimento di Chimica e Tecnologie Chimiche e Istituto Nanoscienze-CNR, UOS NNL di Lecce  
 Figura professionale: Esperto tecnico nell'uso di strumentazione complessa per lo studio e l'analisi di nuove tecnologie e nuovi materiali.  
 Data conseguimento titolo: 17/11/2014  
 Stage interno svolto presso il Laboratorio Terenzi, Dipartimento di Chimica, Università della Calabria  
 Sintesi di membrane polimeriche (a base di Nafion) e preparazione di nanocompositi mediante dispersione di nanofiller a base di carbonio e clays. Studio delle proprietà di trasporto all'interno delle membrane mediante analisi NMR, caratterizzazione delle proprietà meccaniche mediante analisi dinamico meccanica (DMA) e misure di conducibilità elettrica.

21/10/13 - 12/02/14 Stage esterno presso l'Istituto Nanoscienze-CNR, UOS NNL di Lecce  
 Sintesi di nuovi materiali organici per celle solari e loro caratterizzazione mediante spettroscopia NMR, UV-vis, spettrofluorimetria, spettrometria di massa e voltammetria ciclica.

10/2009 – 10/2012

**Laurea Magistrale in Chimica**

Università della Calabria con votazione 107/110. Relatore: Prof. Giuseppe Salerno.  
Durata tesi: 12 mesi.  
Data conseguimento titolo: 5/10/2012  
Tesi di laurea sperimentale dal titolo: "Ammiocarbonilazione ossidativa-carbociclizzazione, Palladio-catalizzata, per la sintesi di Indani"

10/2005 – 12/2009

**Laurea Triennale in Chimica**

l'Università della Calabria con votazione 101/110, Relatore: Prof. Mauro Ghedini.  
Durata tesi: 9 mesi  
Data di Laurea: 21/12/2009  
Tesi di laurea sperimentale dal titolo: "Complessi ottaedrici di zinco con biperidine 4,4'-disostituite. Sintesi e proprietà"

09/00 - 07/05

**Diploma di Maturità Scientifica**

Liceo Scientifico Statale "G.B.Scorza", con votazione 86/100.  
Data di Diploma: 12/07/2005

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre ITALIANO

Altre lingue

COMPRESIONE	PARLATO	PRODUZIONE SCRITTA
-------------	---------	--------------------

	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
INGLESE	B2	B2	B2	B2	B2

Competenze comunicative

- Ottime competenze comunicative acquisite durante la mia esperienza lavorativa e comprovata come rappresentante degli Assegnisti nel Consiglio del Dipartimento di Chimica e Tecnologie Chimiche per il biennio 2017-2019.

Patente di guida

B

ULTERIORI INFORMAZIONI

- Pubblicazioni
- Presentazioni
- Progetti
- Conferenze
- Seminari
- Riconoscimenti e premi
- Appartenenza a gruppi / associazioni
- Referenze
- Menzioni
- Corsi
- Certificazioni

- “Nuovi biocompositi da risorse forestali” – “FOREST COMP”. CUP: H56C18000080005, PON “Ricerca e Innovazione 2014 e 2020”, Il progetto consiste nel produrre su larga scala biocompositi, partendo da risorse rinnovabili forestali e non, lo studio e messa a punto di formulazioni polimeriche bio-based a base termoplastica e poliuretana e l’impiego di fibre vegetali funzionalizzate come filler e rinforzo di bio compositi per la produzione in diversi settori industriali quali trasporti, arredamento abbigliamento da lavoro (calzature) e edilizia. RUOLO SVOLTO: ASSEGNISTA DI RICERCA – Caratterizzazione chimico-fisica di materiali compositi realizzati a partire da fibre naturali.
- “Smart Manufacturing per Fibre Naturali ed Ecosostenibili” – “SMAFINEC”. CUP: J48C17000180006, POR CALABRIA FESR-FSE 2014-2020, Il progetto consiste nel miglioramento delle componenti meccaniche, degli automatismi e del software di controllo di un impianto pilota per l’estrazione della fibra di ginestra. L’impianto, localizzato nel sito industriale di Sant’Antonello/Montalto Uffugo (Cosenza), è stato realizzato nell’ambito di un precedente progetto. I successivi obiettivi realizzativi del Progetto prevedono l’ottimizzazione del processo chimico-fisico di estrazione della fibra cellulosa dalla pianta di ginestra (*Spartium junceum*), l’analisi e la ricerca delle migliori modalità di ottenimento della fibra per l’applicazione nel settore tessile e nell’ambito della realizzazione di pannelli per il settore arredo. RUOLO SVOLTO: ASSEGNISTA DI RICERCA – Caratterizzazione chimico-fisica della fibra di cellulosa estratta dalla ginestra e della fibra trattata con agenti ammorbidenti, mediante l’uso di tecniche spettroscopiche.
- Realizzazione E Sperimentazione di Impianti Pilota per il Fast Composting di rifiuti organici civili e industriali – “RESIFAC”. CUP: B28I17000070008, MISE, “Horizon 2020” – PON I&C 2014-2020, Il progetto consiste nella realizzazione di un impianto pilota per la valorizzazione dei rifiuti organici. La sperimentazione consiste nel trattamento dei rifiuti organici mediante processo “FENTON”. I rifiuti, previamente tritati a dimensioni inferiori al cm, vengono essiccati a temperature blande (50-60 °C), in tempi dell’ordine di 8-10 ore, in presenza di quantità catalitiche di sali di Fe e H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. RUOLO SVOLTO: ASSEGNISTA DI RICERCA – Studio di sistema impiantistico per il fast composting mediante reazioni di FENTON.
- Materiali e Tecnologie per la Ricerca Applicata – “MATERIA”, MIUR - PONa3\_00370, Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività per le Regioni della Convergenza – 2007/2013, Il progetto MATERIA ha la finalità di creare un centro di servizio per lo studio di materiali per tecnologie avanzate all’interno di un sistema integrato che raccorda la ricerca di base prodotta in ambito universitario con la costruzione prototipale di dimostratori che ne validano

le potenzialità applicative. Il carattere innovativo del progetto MATERIA è rappresentato dall'installazione dell'infrastruttura scientifico-tecnologica STAR (Southern Europe TBS source for Applied Research) per l'uso di una sorgente avanzata a Raggi X generata da sorgenti laser in configurazione Thomson a retrodiffusione su fasci di elettroni (Thomson Back Scattering, TBS). Il progetto MATERIA è un'iniziativa congiunta tra l'Università della Calabria e il Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze Fisiche della MATERIA (CNISM). RUOLO SVOLTO: Attività formativa e di ricerca svolta come vincitrice di una borsa di ricerca all'interno del Master di II Livello in Servizi di Prototipazione e Ricerca per le nuove Tecnologie e i nuovi Materiali (SPRINT).

ATTIVITA' FORMATIVA secondo il profilo di Esperto tecnico nell'uso di strumentazione complessa per lo studio e l'analisi di nuove tecnologie e nuovi materiali. Formazione tecnica molto orientata verso le più moderne tecnologie e sui più avanzati strumenti per la caratterizzazione dei materiali (dal punto di vista termico, elettrico, meccanico, ecc.), per la loro preparazione e per la progettazione e costruzione di prototipi.

ATTIVITA' DI RICERCA svolta durante i tirocini, interno ed esterno, previsti dal Profilo Professionale. Entrambi i tirocini sono stati dedicati alla sintesi e, in particolare, alla caratterizzazione di materiali. Le caratterizzazioni sono state effettuate mediante: spettroscopia NMR, UV-vis, spettrofluorimetria, spettrometria di massa, voltammetria ciclica. Sono state inoltre effettuate caratterizzazioni delle proprietà meccaniche mediante analisi dinamico meccanica (DMA) e misure di conducibilità elettrica.

- Publicazioni**
- 1) A.-L. Capodilupo, F. Manni, **G. A. Corrente**, G. Accorsi, E. Fabiano, A. Cardone, R. Giannuzzi, A. Beneduci, G. Gigli, Arylamino-fluorene derivatives: Optically induced electron transfer investigation, redox-controlled modulation of absorption and fluorescence, *Dyes and Pigments* 177 (2020) 108325.
  - 2) L. Veltri, G. Cavallo, A. Beneduci, P. Metrangolo, **G. A. Corrente**, M. Ursini, R. Romeo, G. Terraneo, B. Gabriele, Synthesis and thermotropic properties of new green electrochromic ionic liquid crystals, *New Journal of Chemistry*, **2019**, 43, 18285-18293
  - 3) A. Beneduci, **G. A. Corrente**, T. Marino, D. Aiello, L. Bartella, L. Di Donna, A. Napoli, N. Russo, I. Romeo, E. Furia, Insight on the chelation of aluminum(III) and iron(III) by curcumin in aqueous solution, *Journal of Molecular Liquids* (2019), 296, 111805.
  - 4) I. Pibiri, A. Beneduci, M. Carraro, V. Causin, G. Casella, **G. A. Corrente**, G. Chidichimo, A. Pace, A. Riccobono and G. Saielli, Mesomorphic and electrooptical properties of viologens based on non-symmetric alkyl/polyfluoroalkyl functionalization and on an oxadiazolyl-extended bent core. *J. Mater. Chem. C*, **2019**, 7, 7974-7983.
  - 5) **G. A. Corrente**, E. Fabiano, M. La Deda, F. Manni, G. Gigli, G. Chidichimo, A.-L. Capodilupo, A. Beneduci, High performance electrofluorochromic switching devices using a novel arylamine-fluorene redox active fluorophore. *ACS Appl. Mater. Interfaces*, **2019**, 11 (13), 12202-12208.
  - 6) A. Beneduci, **G. A. Corrente**, G. Chidichimo, Book: *Electrochromic Smart Materials: Fabrication and Application*. Chapter 9: Electrochromic and Electrofluorescence Liquid Crystals. *RSC Smart Materials* **2019**, (33), pp. 261-292.
  - 7) **G. A. Corrente**, E. Fabiano, F. Manni, G. Chidichimo, G. Gigli, A. Beneduci, A.-L. Capodilupo, Colorless to All-Black Full-NIR High-Contrast Switching in Solid Electrochromic Films Prepared with Organic Mixed Valence Systems Based on Dibenzofulvene Derivatives, *Chem. Mater.*, **2018**, 30, 5610-5620.
  - 8) A. Beneduci, **G. A. Corrente**, E. Fabiano, V. Maltese, S. Cospito, G. Ciccarella, G. Chidichimo, G. Gigli, A.-L. Capodilupo, Orthogonal electronic coupling in multicentre

arylamine mixed-valence compounds based on a dibenzofulvene-thiophene conjugated bridge, **2017**, Chem Comm., 53, 8960.

9) **G. A. Corrente**, E. Fabiano, L. De Marco, G. Accorsi, R. Giannuzzi, A. Cardone, G. Gigli, G. Ciccarella, A.-L. Capodilupo, Effect of Donor Position on Dibenzofulvene-Based Organic Dyes for Photovoltaics, J Mater Sci: Mater Electron (**2017**) 28:8694-8707.

10) A.-L. Capodilupo, R. Giannuzzi, **G.A. Corrente**, L. De Marco, E. Fabiano, A. Cardone, G. Gigli, G. Ciccarella, Synthesis and photovoltaic performance of dibenzofulvene-based organic sensitizers for DSSC. Tetrahedron, 2016, 72, 5788-5797.

11) A.-L. Capodilupo, V. Vergaro, G. Accorsi, E. Fabiano, F. Baldassarre, **G.A. Corrente**, G. Gigli, G. Ciccarella, A series of diphenylamine-fluorenone derivatives as potential fluorescent probes for neuroblastoma cell staining. Tetrahedron, 2016, 72, 2920-2928.

12) A.L. Capodilupo, L. De Marco, **G.A. Corrente**, R. Giannuzzi, E. Fabiano, A. Cardone, G. Gigli, G. Ciccarella, Synthesis and characterization of a new series of dibenzofulvene based organic dyes for DSSCs. Dyes and Pigments, 2016, 130, 79-89.

13) E. Filippo, C. Carlucci, A. L. Capodilupo, P. Perulli, F. Conciauro, **G. A. Corrente**, G. Gigli, G. Ciccarella, Enhanced photocatalytic activity of pure anatase TiO<sub>2</sub> and Pt-TiO<sub>2</sub> nanoparticles synthesized by green microwave assisted route. Materials Research, 2015, 18 (3): 473-481

14) E. Filippo, C. Carlucci, A. L. Capodilupo, P. Perulli, F. Conciauro, **G. A. Corrente**, G. Gigli, G. Ciccarella, Facile preparation of TiO<sub>2</sub> polyvinyl alcohol hybrid nanoparticles with improved visible light photocatalytic activity. Applied Surface Science 2015, 331, 292-298.

15) E. Filippo, A. L. Capodilupo, C. Carlucci, P. Perulli, F. Conciauro, **G. A. Corrente**, G. Gigli, G. Ciccarella, Efficient, green non aqueous microwave assisted synthesis of anatase TiO<sub>2</sub> and Pt-TiO<sub>2</sub> nanoroads with high photocatalytic performance. Nanomaterials and Nanotechnology, 2015, 5:31.

16) A. L. Capodilupo, V. Vergaro, F. Baldassarre, A. Cardone, **G. A. Corrente**, C. Carlucci, S. Leporatti, P. Papadia, G. Gigli, G. Ciccarella, Thiophene-based fluorescent probes with low cytotoxicity and high photostability for lysosomes in living cell. Biochimica and Biophysica Acta, 2015, 2, 385-392.

17) A. L. Capodilupo, L. De Marco, E. Fabiano, R. Giannuzzi, A. Scrascia, C. Carlucci, **G. A. Corrente**, M. Cipolla, G. Gigli, G. Ciccarella, New organic dyes based on dibenzofulvene bridge for highly efficient dye-sensitized solar cells, J. Mater. Chem. A, 2014, 2, 14181-14188.

18) C. Carlucci, B. F. Scremin, T. Sibillano, C. Giannini, E. Filippo, P. Perulli, A. L. Capodilupo, **G. A. Corrente**, G. Ciccarella, Microwave-Assisted Synthesis of Boron-Modified TiO<sub>2</sub> Nanocrystals, Inorganics 2014, 2, 264-277.

#### Conferenze

1-4/07/2019 XLVII Congresso della Divisione di Chimica Fisica  
ORAL COMMUNICATION: "Electrochromic and Electrofluorochromic switching devices using organic mixed-valence compounds"

25-28/06/2018 XLVI Congresso della Divisione di Chimica Fisica  
ORAL COMMUNICATION: "NIR-electrochromism and electronic coupling in multicenter organic mixed-valence compounds"

10-4/09/2017 XXVI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana  
POSTER: "Synthesis and Characterization of multicentre arylamine mixed-valence

compounds based on a DBF-conjugated bridge”

09-12/07/2017 XIX Scuola di scienza e tecnologia dei materiali INSTM  
“Materials science and technologies approaches to biomedical challenges”

18-22/09/2016 XXXVII Convegno della Divisione di Chimica Organica CDCO 2016  
ORAL COMMUNICATION: “Impact of different alkyl and alkoxy chains on DSSCs performance.”

11-14/09/2016 X Convegno nazionale AICIng  
ORAL COMMUNICATION: “Coloranti organici per DSSC: sintesi, caratterizzazione e prestazioni fotovoltaiche”

27-29/10/2015 Sigma-Aldrich Young Chemists Symposium (SAYCS 2015, XV Edition)  
ORAL COMMUNICATION: “Effect of different length chains on DSSCs performance”

22-23/06/2015 VI workshop nazionale AICIng  
ORAL COMMUNICATION: “Effect of different donor groups on DSSCs performance”

08-12/06/2015 National School of Physical Chemistry  
“Energy Production, Storage and Conversion from Molecules to Devices at the Crossroads of Physical Chemistry”

#### Certificazioni

22/06/19 Cambridge Assessment English  
Cambridge English Level 1 Certificate in ESOL International (First)  
First Certificate in English  
Qualifica conseguita: Council of Europe - Level B2

11/15 Università of Salento, Centro linguistico di Ateneo  
Principali materie trattate: English  
Qualifica conseguita: Level B2

02/13 University of Cambridge ESOL Examinations  
Cambridge ESOL Entry Level Certificate in ESOL International (Entry 3)  
Principali materie trattate: English  
Qualifica conseguita: Preliminary English Test – Level B1

27/06/04 – 06/08/04 Stafford House Study Holidays – Edinburgo  
Principali materie trattate: English  
Corso di formazione: English Language Course – Intermediate level

#### Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196  
“Codice in materia di protezione dei dati personali”.

Data  
15/07/2020

Firma

