SANDRA BELVISO

CURRICULUM SCIENTIFICO e DIDATTICO

Indice:

- 1. Istruzione e formazione
 - 1.1 Titoli di Studio
 - 1.2 Corsi e Scuole di Specializzazione
- 2. Abilitazioni scientifiche e titoli accademici
- 3. Posizioni accademiche e professionali
- 4. Incarichi istituzionali e di servizio all'Ateneo
- 5. Attività didattica
 - 5.1 Attività di docenza
 - 5.2 Supervisione di tesi di Laurea
 - 5.3 Commissioni d'esame
- 6. Attività nell'ambito del Dottorato di Ricerca
 - 6.1 Partecipazione Collegio dei docenti
 - 6.2 Supervisione di Tesi di Dottorato
 - 6.3 Attività didattica e di valutazione
- 7. Attività organizzative e gestionali
- 8. Responsabilità e partecipazione a Progetti di Ricerca
- 9. Attività di terza missione e impatto
- 10. Affiliazioni e appartenenze scientifiche
- 11. Attività di ricerca
 - 11.1 Temi di ricerca principali
 - 11.2 Collaborazioni scientifiche nazionali e internazionali
- 12. Presentazioni Orali
 - 12.1. Comunicazioni orali a Convegni
 - 12.2. Seminari su invito
- 13. Riconoscimenti e menzioni
- 14. Elenco delle pubblicazioni
- 15. Elenco delle comunicazioni poster a convegni
- 16. Congedi dal lavoro

1. Istruzione e Formazione

1.1 Titoli di studio

- Laurea in Chimica (Indirizzo *Inorganico-Chimico Fisico*) conseguita presso l'Università degli Studi della Basilicata nel **1996** con votazione di **110/110** e **lode**, discutendo una tesi dal titolo: "Precursori macrociclici di fasi ordinate: sintesi e caratterizzazione di metalloporfirazine tioalchenil sostituite e studio del loro comportamento liquido-cristallino". Ha partecipato al **Progetto Erasmus** nel 1992 presso l'University of St. Andrews in Scozia.
- **Dottorato di Ricerca** in **Chimica** (XIV ciclo) conseguito presso l'Università degli Studi di Salerno nel **2002** con una tesi dal titolo: "*Nuove acquisizioni su reattività e proprietà di autoaggregazione di metallo-porfirazine*", sotto la supervisione dei Proff. Francesco Lelj e Giampaolo Ricciardi.
- Abilitazione all'esercizio della professione di Chimico conseguita presso l'Università della Basilicata nel 1996.

1.2 Corsi e Scuole di Specializzazione

- "XVIII Scuola Nazionale di Scienza e Tecnologia dei Materiali" "Carbon-based nanostructured materials: graphene as a new player. Technologies, characterization, applications" Organizzata da INSTM, CNR, Associazione Italiana d'Ingegneria dei Materiali (AIMAT) e dal Center for Nanotechnology Innovation@NEST dell'Istituto Italiano di Tecnologia di Pisa. 16-20 luglio 2014, Ischia Porto (NA).
- "Scuola Nazionale di Risonanza Magnetica Nucleare" Organizzata dal Gruppo interdivisionale per le Risonanze Magnetiche della Società Chimica italiana, Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche (GIRDM), Fondazione per le Biotecnologie. 1-5 settembre 2008, Villa Gualino, Torino.
- "V Scuola di Chimica Inorganica per dottorandi" "Chimica dei Materiali Avanzati". Organizzata dalla divisione di Chimica Inorganica della Società Chimica Italiana e dal Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM). 24-29 settembre 2000, Castiglione della Pescaia (GR).
- "VIII Scuola Nazionale di Scienza dei Materiali" Organizzata dall'Istituto Nazionale di Fisica della Materia (INFM) e dal Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM). 27 settembre- 8 ottobre 1999, Genova.
- "2nd International School of Organometallic Chemistry" Organizzata da gruppo Interdivisionale di Chimica Organometallica della Società Chimica Italiana. 11-15 settembre 1999, Camerino (MC)
- "III Scuola di Chimica Inorganica per dottorandi Chimica Metallorganica" Organizzata dall'Università di Bologna e dalla Divisione di Chimica Inorganica della Società Chimica Italiana 20-25 settembre **1998**, Bellaria (Rn).
- "Corso Nazionale di Introduzione alla Fotochimica" Organizzato dal Gruppo Interdivisionale di Fotochimica della Società Chimica Italiana e dal Gruppo Italiano di Fotochimica. 14-17 settembre 1998, Bologna.

2. Abilitazioni scientifiche e titoli accademici

Sandra Belviso ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di seconda fascia nei seguenti Gruppi Scientifici Disciplinari:

- 03/CHEM-03 CHIMICA GENERALE E INORGANICA (SSD CHEM-03/A) (Settore Concorsuale ex D.M. 855/2015 03/B1 - Fondamenti delle Scienze Chimiche e Sistemi Inorganici) (Giugno 2023)
- 03/CHEM-06 FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE (SSD CHEM-06/A) (Settore Concorsuale ex D.M. 855/2015 03/B2 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie) (Febbraio 2023)

3. Posizioni accademiche e professionali

- 1997-1998 Borsa di ricerca annuale (1ª classificata al concorso, per titoli ed esami, per l'assegnazione di n. 6 borse) presso il Laboratorio di Sintesi e Caratterizzazione di Materiali Innovativi (LaMI) dell'Università degli Studi della Basilicata, sul progetto "Potenziamento con nuove apparecchiature scientifiche delle aree di intervento e caratterizzazione dei materiali"
- 2002-2003 Incarichi di collaborazione coordinata e continuativa (Cluster 14/P.E. 5) da parte del Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali, INSTM, svolti presso il Dipartimento di Chimica dell'Università della Basilicata.
- Dal 18-12-2003 al 02-01-2005 Assunzione a tempo indeterminato con la qualifica di Collaboratore Tecnico Professionale, cat. D presso l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Regione Basilicata (A.R.P.A.B.) a seguito di superamento di concorso pubblico per laureati in Chimica.
- Dal 03-01-**2005 Assunzione** come **Ricercatrice a tempo indeterminato** del settore scientifico disciplinare **CHEM-03/A Chimica Generale e Inorganica** (già CHIM/03) presso l'Università della Basilicata.

4. Incarichi istituzionali e di servizio all'Ateneo

- Componente della **Commissione Paritetica Docenti-Studenti** del Dipartimento di Scienze di Base e Applicate dell'Università della Basilicata (quadriennio **2024-2028**)
- Componente del gruppo AQ di Assicurazione della Qualità del corso di Laurea in Chimica (L-27) dell'Università della Basilicata (dal 2019 al 2024)
- Commissario d'aula per i TOLC-S Università della Basilicata 24 maggio 2024
- Commissario d'aula per i TOLC-S Università della Basilicata –16 settembre 2025

5. Attività didattica

5.1 Attività di docenza

Anni Accademici 2002-2003, 2003-2004

Incarico per contratto dell'insegnamento del Corso di "Laboratorio di Chimica Inorganica" (6 CFU di cui 3CFU di Laboratorio), III anno del Corso di Laurea in Chimica, Facoltà di Scienze *MM.FF.NN.*, Università della Basilicata.

Anni Accademici 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011.

Incarico per affidamento dell'insegnamento del Corso di "Laboratorio di Chimica Inorganica" (6 CFU di cui 3CFU di Laboratorio), III anno del Corso di Laurea in Chimica, Facoltà di Scienze *MM.FF.NN.*, Università della Basilicata.

Anni Accademici 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016

Incarico per affidamento dell'insegnamento del Corso di "*Metodi e Sintesi in Chimica Inorganica*" (6 CFU di cui 3CFU di Laboratorio), Il anno del Corso di Laurea in Chimica, Facoltà di Scienze *MM.FF.NN.*, Università della Basilicata.

Anno Accademico 2012-2013

Incarico per affidamento dell'insegnamento del Corso di "Chimica Generale ed Inorganica-Modulo A" (6 CFU), I anno del Corso di Laurea in Chimica, Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata.

Anni Accademici 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020

Incarico per affidamento dell'insegnamento del Corso di "*Metodi e Sintesi in Chimica Inorganica*" (6 CFU di cui 3CFU di Laboratorio), III anno del Corso di Laurea in Chimica, Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata

Anni Accademici 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024

- Incarico per affidamento dell'insegnamento del Corso di "Fondamenti di Chimica Inorganica" (6 CFU), III anno del Corso di Laurea in Chimica, Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata.
- Incarico per affidamento dell'insegnamento del Corso di "Metodi e Sintesi in Chimica Inorganica" (6 CFU di cui 3CFU di Laboratorio), III anno del Corso di Laurea in Chimica, Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata

Anno Accademico 2024-2025

- Incarico per affidamento dell'insegnamento del Corso di "Fondamenti di Chimica Inorganica" (6 CFU), III anno del Corso di Laurea in Chimica, Dipartimento di Scienze di Base e Applicate, Università della Basilicata
- Incarico per affidamento dell'insegnamento del Corso di "Metodi e Sintesi in Chimica Inorganica" (6 CFU di cui 3CFU di Laboratorio), III anno del Corso di Laurea in Chimica, Dipartimento di Scienze di Base e Applicate, Università della Basilicata

Anno Accademico 2025-2026

- Incarico per affidamento dell'insegnamento del Corso di "Fondamenti di Chimica Inorganica" (6 CFU), III anno del Corso di Laurea in Chimica, Dipartimento di Scienze di Base e Applicate, Università della Basilicata
- Incarico per affidamento dell'insegnamento del Corso di "Metodi e Sintesi in Chimica Inorganica" (6 CFU di cui 3CFU di Laboratorio), III anno del Corso di Laurea in Chimica, Dipartimento di Scienze di Base e Applicate, Università della Basilicata

5.2 Supervisione di tesi di Laurea

Anno Accademico 2009-2010

Laureanda: Debora Gliubizzi (Laurea in Chimica)

<u>Titolo della Tesi sperimentale</u>: Sintesi, caratterizzazione e studio del comportamento liquidocristallino di nuove tio(alchil)porfirazine mono β -arilsostituite

Anno Accademico 2010-2011

<u>Laureanda</u>: Francesca Cammarota (*Laurea in Chimica*)

<u>Titolo della Tesi sperimentale:</u> Effetto della perfluorurazione delle catene periferiche sulle proprietà delle tio(alchil)porfirazine

Anno Accademico 2011-2012

<u>Laureando</u>: Giuseppe Giardullo (*Laurea Magistrale in Scienze Chimiche*)

<u>Titolo della Tesi sperimentale</u>: Sintesi e caratterizzazione di addotti donatore/accettore Porfirazina/Nanotubo

Anno Accademico 2012-2013

Laureanda: Ilaria Caivano (Laurea in Chimica)

Titolo della Tesi sperimentale: (Tio-alchil)porfirazine polifluorurate per materiali fotovoltaici

Laureanda: Debora Gliubizzi (Laurea Magistrale in Scienze Chimiche)

Titolo della Tesi sperimentale: Nuovi nanoibridi porfirazinici per applicazioni fotovoltaiche

Anno Accademico 2014-2015

<u>Laureanda</u>: Francesca Cammarota (*Laurea Magistrale in Scienze Chimiche*)

<u>Titolo della Tesi sperimentale</u>: (Tioalchil)porfirazine pirene-sostituite come nuovi materiali organici per fotovoltaico

Anno Accademico 2017-2018

Laureanda: Maria Rando (Laurea in Chimica)

<u>Titolo della Tesi sperimentale</u>: Tioalchilporfirazine elicene-sostituite: sintesi, proprietà

spettroscopiche ed elettrochimiche

Anno Accademico 2019-2020

Laureanda: Antonella Buono (Laurea in Chimica)

Titolo della Tesi compilativa: Porfirazine alchil- ed etero-alchil sostituite: metodi di sintesi ed

applicazioni in optoelettronica

Anno Accademico 2020-2021

Laureanda: Alessia Testini (Laurea in Chimica)

<u>Titolo della Tesi sperimentale sperimentale:</u> Sintesi e proprietà di tioalchil porfirazine asimmetricamente sostituite con una catena ossialchilica

Anno Accademico 2021-2022

Laureanda: Ilenia Pascale (Laurea in Chimica)

<u>Titolo della Tesi sperimentale</u>: Sintesi diretta di monoaril(tioalchil)porfirazine mediante accoppiamento tra tioeteri macrociclici ed acidi boronici

Laureando: Domenico Conversano (Laurea in Chimica)

<u>Titolo della Tesi sperimentale</u>: Studio della ossoalchilazione di tioalchil porfirazine e sue applicazioni sintetiche

Laureanda: Eveljn Mecca (Laurea in Chimica)

<u>Titolo della Tesi sperimentale</u>: Nuovi complessi porfirazinici tienil-sostituiti per applicazioni fotovoltaiche

<u>Laureanda</u>: Antonella Buono (*Laurea Magistrale in Scienze Chimiche*)

<u>Titolo della Tesi sperimentale</u>: Tioalchil porfirazine: aril derivati per applicazioni fotovoltaiche e complessi organometallici di Palladio

Anno Accademico 2022-2023

Laureanda: Maria Rosaria Cullari (Laurea in Chimica)

<u>Titolo della Tesi sperimentale</u>: Sintesi e proprietà mesomorfiche del complesso di palladio(II) di porfirazina simmetricamente sostituita con catene tioottiliche

Laureando: Luca Pace (Laurea in Chimica)

<u>Titolo della Tesi sperimentale</u>: Sintesi e separazione enantiomerica del complesso chirale cloro-manganese(III)-ossipropil-eptakis(etilsulfanil)-porfirazina

Anno Accademico 2023-2024

Laureanda: Mariagrazia Rosa (Laurea in Chimica)

<u>Titolo della Tesi sperimentale</u>: Sintesi e caratterizzazione di materiali magnetici nanostrutturati per applicazioni biomediche.

5.3 Commissioni d'esame

- Presidente commissione d'esame del corso di *Fondamenti di Chimica Inorganica* e del corso di *Metodi e Sintesi in Chimica Inorganica* (L-27 Laurea Triennale in Chimica)
- Componente commissione d'esame dei corsi di *Chimica Generale ed Inorganica Modulo A* e *Modulo B* (L-27 Laurea Triennale in Chimica) dall' a.a. 2023/2024
- Componente commissione d'esame del corso di *Elementi di Chimica* (LM-85 bis Laurea Magistrale a ciclo Unico in Scienze della Formazione Primaria) dall' a.a. 2023/2024

6. Attività nell'ambito del Dottorato di Ricerca

6.1 Partecipazione Collegio dei docenti

- Componente del Collegio del Dottorato di Ricerca in "Scienze"
 Ateneo proponente: Università degli Studi della Basilicata
 Anno accademico di inizio: 2013 Ciclo: XXIX Durata: 3 anni dal 01-11-2013 al 31-10-2016
- Componente del Collegio del Dottorato di Ricerca in "Scienze" Ateneo proponente: Università degli Studi della Basilicata Anno accademico di inizio: 2013 - Ciclo: XXXIX - Durata: 3 anni dal 01-11-2023 al 31-10-2026
- Componente del Collegio del Dottorato di Ricerca in "Scienze" Ateneo proponente: Università degli Studi della Basilicata Anno accademico di inizio: 2013 - Ciclo: XL - Durata: 3 anni dal 01-11-2024 al 31-10-2027
- Componente del Collegio del Dottorato di Ricerca in "Scienze" Ateneo proponente: Università degli Studi della Basilicata Anno accademico di inizio: 2013 - Ciclo: XLI - Durata: 3 anni dal 01-11-2025 al 31-10-2028

6.2 Supervisione di Tesi di Dottorato

Tutor di Tesi di Dottorato

Dottorato di ricerca in **Scienze** (curriculum Chimica) in XXIX ciclo - Università della Basilicata Titolo: *Thioalky Porphyrazines for New Materials in Organic Photovoltaic Applications* Dottorando: Ernesto Santoro

 Tutor di Tesi di Dottorato Industriale (nell'ambito dell'Ecosistema dell'Innovazione Tech4You-PNRR)

Dottorato di ricerca **in Scienze** (curriculum Scienze Chimiche) XXXVIII ciclo - Università della Basilicata (in corso)

Titolo: Materiali Innovativi per la produzione di energia da fonte solare

Dottorando: Giuseppe Larotonda

6.3 Attività didattica e di valutazione

- Insegnamento nell'ambito dei Corsi di Dottorato in Scienze XXXVIII, XXXIX e XL Ciclo dal titolo: "METAL COMPLEXES IN MATERIAL SCIENCE- Part A: Tetrapyrroles complexes for optoelectronic applications" (4h)
- Valutatore esterno per la Tesi di Dottorato di Ricerca in "Scienze e Tecnologie Fisiche, Chimiche e dei Materiali" XXXIV ciclo dell'Università della Calabria, Cosenza 2022 Dottoranda: Rossella Caligiuri
- Componente della Commissione per l'esame finale del Dottorato di Ricerca in "Scienze Chimiche" XXXV ciclo dell'Università di Messina (17 aprile 2023)

7. Attività organizzative e gestionali

- Dal Gennaio 2013 Responsabile Scientifico delle attività di ricerca e di didattica del Laboratorio di Chimica Inorganica del Dipartimento di Scienze (attuale Dipartimento di Scienze di Base e Applicate) dell'Università della Basilicata.
- Componente del Comitato Organizzatore del XXVI Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Inorganica della Società Chimica Italiana, Acquafredda di Maratea (PZ), 28 Giugno-02 Luglio 1998.
- Componente del Comitato Organizzatore Convegno Chirltaly 2022 4° Incontro Italiano sulla Chiralità Molecolare, Matera 19-21 Settembre 2022.

8. Responsabilità e partecipazione a Progetti di Ricerca

- Componente di Unità di Ricerca al Progetto PRIN2022 dal titolo: "Prismarene-based chemosensors for monitoring organic water contaminants Prismasens". (P2022XHLTX) Coordinatore scientifico. Prof. Carmine Gaeta (Università di Salerno), Responsabile di Unità: Prof. Stefano Superchi.
- Responsabile scientifico di sotto unità di ricerca del Progetto "Tech4You Technologies for climate change adaptation and quality of life improvement", (grant n.ECS_0000009).
 Finanziato da NextGenerationEU e Ministero dell'Università e della Ricerca (PNRR) Programma "Strengthening of research structures and creation of R&D innovation ecosystems".
 - **Spoke 2** (Salvaguardia della biodiversità e riduzione dei consumi energetici), **Goal 2.1** (Soluzioni tecnologiche per la decarbonizzazione profonda del sistema energetico e il riutilizzo di scarti e rifiuti), **Progetto Pilota 1** Soluzioni smart grid (Sistemi energetici ibridi, power to biofuels e power to power, biomobilità), comunità rinnovabili e coinvolgimento degli utenti, **Azione 1** (Soluzione tecnologica a supporto di sistemi energetici ibridi per utenti del settore residenziale/terziario).

Il finanziamento assegnato al progetto dal titolo "Materiali innovativi per la produzione di energia da fonte solare" sotto la responsabilità scientifica della Dott.ssa Belviso ammonta a circa 200.000 euro. (Periodo 2023-2026)

- Partecipazione al Progetto dell'Ecosistema dell'Innovazione NODES (Nord ovest Digitale e Sostenibile) con finanziamento dell'Unione Europea Next-GenerationEU (PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)—Missione 4 Componente 2, Investimento 1.5—D.D. 1054 23 giugno 2022, codice ECS00000036, CUP D17G22000150001). Unità della Basilicata. (Periodo 2023-2026)
- Responsabile di Contratto di Ricerca per lo svolgimento di attività di ricerca dal titolo "Nuovi materiali organici nanocompositi per celle fotovoltaiche" al fine di analisi di convalida pre-brevettuale finanziato dal Consorzio "AREA Science Park" di Trieste. (Periodo: dal 15-05-2014 al 31-05-2015)
- Componente di Unità di Ricerca al Progetto PRIN2008 dal titolo:
 "Ingegnerizzazione dell'Autoassemblaggio di Materiali Funzionali Molecolari Tramite Interazioni Fluorose" Prot. n 2008KMP97E. Coordinatore scientifico. Prof. Giuseppe Resnati (Politecnico di Milano), Responsabile di Unità: Prof. Francesco Lelj.
- Componente di Unità di Ricerca al Progetto PRIN2005 dal titolo: "Materiali fluorurati per il controllo dei fenomeni superficiali in sistemi micro- e nano-strutturati" Prot. N 2005035277. Coordinatore scientifico. Prof. Giuseppe Resnati (Politecnico di Milano), Responsabile di Unità: Prof. Francesco Lelj.

9. Attività di terza missione e impatto

- Componente, rappresentante dell'Università della Basilicata, del Comitato Tecnico Scientifico del Cluster "ENERGIA" Basilicata Ets - Associazione di imprese, università, centri di ricerca ed organizzazioni pubbliche e private per la promozione di attività di ricerca ed imprenditoriali nel settore energetico, con particolare rilievo nel campo delle energie rinnovabili (dal 2018 e rinnovato successivamente fino al 2028).
- Componente del Tavolo Tematico "M2C2 Energia Rinnovabile" istituito presso la Regione
 Basilicata a supporto della predisposizione della candidatura alla realizzazione in Regione
 Basilicata di un "Centro Nazionale di Alta Tecnologia per l'Ambiente e Energia" di cui alla
 manifestazione di interesse approvata con D.G.R. n. 336/2021. Nomina effettuata con
 Determinazione Dirigenziale n. 23A2.2021/D.00942 del 14/09/2021 della Direzione
 Generale Dipartimento Ambiente e Energia della Regione Basilicata.
- Conferenza presso il Museo Archeologico Nazionale della Basilicata "Dinu Adamasteanu" di Potenza nell'ambito della Notte dei Ricercatori 2014 dal titolo: "L'Energia solare del futuro: quando la Chimica impara dalla Natura"
- Seminario presso l'Università della Basilicata nell'ambito del Progetto Lauree Scientifiche
 2018 dal titolo: "I Cristalli Liquidi"

- Seminario presso l'Università della Basilicata nell'ambito del **Festival della Chimica 2024** dal titolo: "La Chimica e i profumi del vino".
- Seminario presso il Liceo Scientifico G.Galilei- Potenza nell'ambito della Notte dei Ricercatori
 2025 SuperScienceMe dal titolo "Interazione Luce-Materia: dai fuochi d'artificio ai materiali per l'elettronica ed il fotovoltaico"

10. Affiliazioni e appartenenze scientifiche

- Socia della Società Chimica Italiana
- Aderente al Gruppo Interdivisionale ENERCHEM della Società Chimica italiana
- Membro della società internazionale Society of Porphyrins and Phthalocyanines (SPP)
- Aderente al Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (I.N.S.T.M.)
- Aderente al Consorzio Interuniversitario Nazionale Metodologie e Processi Innovativi di Sintesi (C.I.N.M.P.I.S.)

11. Attività di ricerca

11.1 Temi di ricerca principali

La Dott.ssa Sandra Belviso dirige un gruppo di ricerca impegnato, nell'ambito della Chimica Inorganica, nella chimica dei materiali. Gli interessi scientifici sono rivolti principalmente alla sintesi di nuovi sistemi molecolari ed alla loro caratterizzazione per la realizzazione di materiali funzionali nanostrutturati da impiegare nei settori dell'optoelettronica, del fotovoltaico organico ed in campo ambientale. Tali interessi sono riconducibili alle seguenti linee di ricerca principali:

- sintesi, caratterizzazione e reattività di macrocicli tetrapirrolici, loro complessi metallici e composti organometallici, studio delle loro proprietà spettroscopiche, elettrochimiche, catalitiche e delle loro interazioni supramolecolari
- sviluppo di materiali nanocompositi, anche a base di grafene e nanotubi di carbonio, per nuove tecnologie fotovoltaiche organiche ed ibride ad alta efficienza
- sistemi tetrapirrolici chirali e loro proprietà
- sviluppo di materiali liquido-cristallini per applicazioni in optoelettronica
- sintesi e studio delle proprietà fotofisiche di complessi metallici per la realizzazione di dispositivi elettroluminescenti e per ottica non lineare
- realizzazione di micro e nanomateriali ibridi porosi di natura zeolitica per la catalisi ed applicazioni in campo energetico ed ambientale.

11.2 Collaborazioni scientifiche nazionali e internazionali

La Dott.ssa Sandra Belviso dirige un gruppo di ricerca impegnato nella chimica dei materiali per applicazioni optoelettroniche ed ambientali. Tale gruppo di ricerca vanta un buon numero di collaborazioni con altri istituiti e/o atenei italiani, tra le quali le più attive negli ultimi anni sono con l'Università di Brescia (Prof.ssa G. Longhi, Prof. S. Abbate), l'Università di Roma – La Sapienza (Prof. C. Villani, Prof. D. Monti), l'Università di Roma Tor Vergata (Prof. Roberto Paolesse, Prof.ssa M. Stefanelli), l'Università di Milano (Prof.ssa F. Tessore), l'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova (Dott. F. Bonaccorso), l'Università della Calabria (Prof.ssa A. Crispini, Prof.ssa I. Aiello), l'Università di Messina (Prof. L. Monsù Scolaro), l'Istituto CNR-IMAA (Dott. F. Cavalcante, Dott.ssa C. Belviso). In ambito internazionale è attualmente in corso una collaborazione sulla preparazione di dispositivi per celle solari organiche a base di materiali 2D organici/perovskite con il Prof. Emmanuel Kymakis, direttore dell'Institute of Emerging Technologies (I-EMERGE) del Department of Electrical & Computer Engineering della Hellenic Mediterranean University of Crete, Heraklion (Grecia).

12. Presentazioni Orali

12.1 Comunicazioni Orali a Convegni

1. S. Belviso

"Synthesis, electronic properties, and catalytic activity of peripherally metalated 2-21-Pd(II)-thioalkyl porphyrazine"

IMPP-3. The Italian Meeting on Porphyrins and Phthalocyanines Milano, 25th-27th **2025**, Book of Abstract, **OC22**

2. S. Belviso

"Non-symmetrically substituted Thioalkyl-Porphyrazines for Optoelectronics" XLVIII Italian Conference of Inorganic Chemistry – INORG2022 Pisa (Italy), 6-9 September, 2022, Book of Abstracts, OC18A-P

3. S. Belviso

"Aryl- and Heteroaryl-substituted Thioalkyl-Porphyrazines for Optoelectronic Applications" *ICPP-12.* 12th International Conference on Porphyrins and Phthalocyanines Madrid (Spain)-10-15 July, **2022**

INVITED Oral Presentation, Book of Abstracts, p.23

4. S. Belviso

 $\hbox{``Thioalkyl-Porphyrazines for Electronic Materials''}$

ICPP-11. 11th International Conference on Porphyrins and Phthalocyanines - Virtual Meeting. Buffalo (USA)-28 June-3 July, **2021**

INVITED Oral Presentation, Book of Abstracts, p.33

5. **S. Belviso**, E. Santoro , F. Lelj, A. Capasso, L. Najafi, A. E. Del Rio Castillo, S. Casaluci, T.M. Brown, A. Di Carlo, F. Bonaccorso

"Thio-Ethylporphyrazine Nanohybrids with Single-Wall Carbon Nanotubes and Graphene for Photoinduced Electron Transfer."

ENERCHEM-1, 1st Congress of the Interdivisional Group of the Italian Chemical Society on Chemistry of Renewable Energies.

Florence (Italy), 18-20 February, 2016, Book of Abstracts, OP43

6. S. Belviso

"Thioalkyl-porphyrazines for electronic materials."

IMPP-2. The Italian Meeting on Porphyrins and Phthalocyanines-2.

Rome (Italy), 6-8 July, 2015, Book of Abstracts, OC03

7. S. Belviso

"Some Chemistry of Porphyrazines Inner and Outer Metal Complexes"

1st Workshop on "The state-of-the-art of Computational Chemistry in the Universities of Calabria and Basilicata",

Cosenza (Italy), 19 febbraio 2003

8. G. Ricciardi, S. Belviso, F. Lelj

"The [Mn^{II}(OESPz)] (OESPz²⁻=2,3,7,8,12,13,17,18-octakis(ethylsulfanyl)-5,10,15,20-tetraaza porphyrinate) Complex as an *in Situ* Regenerative Defluorinating Agent"

XXVII Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Inorganica Como (Italy), 27 June-1 July, **1999**, Book of Abstracts, **O-29**

12.2 Seminari su invito

S. Belviso

"Tetrapyrrole macrocycles: from Nature to new materials"

Seminario su invito - Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale - Università degli Studi di Brescia. Brescia (Italy), 11 maggio **2018**

13. Riconoscimenti e menzioni

• S. Belviso*; G. Larotonda; A. Santarsiere; E. Santoro; A. Tuzi

"Synthesis, electronic properties, structural studies, and catalytic activity of peripherally metalated $\beta-\eta$ 1-Pd(II)-thioalkyl porphyrazine"

DALTON TRANSACTIONS, **2025**, *54*, 11563–11572. DOI: 10.1039/d5dt01394a.

Articolo selezionato dell'Editore come HOT PAPER.

• P. Della Sala, U. Calice, V. Iuliano, S. Geremia, N. Hickey, **S. Belviso**, F. F. Summa, G. Monaco, C. Gaeta, S. Superchi

"Chirality Sensing of Cryptochiral Guests with Prism[n]arenes"

CHEMISTRY- A EUROPEAN JOURNAL, 2024, 30, e202401625. DOI:

10.1002/chem.202401625. Articolo selezionato dell'Editore come HOT PAPER.

- F. Pizzoli, A. Mita, F. Caroleo, S. Nardis, U. Calice, M. Caporale, **S. Belviso**, S. Superchi, A. Marconi, M. Calvaresi, C. Capolungo, L. Prodi, K. M. Smith, F. R. Fronczek, R. Paolesse "Palladium Complexes of N-Methylcorroles"
 - CHEMISTRY A EUROPEAN JOURNAL, **2023**, 29, e202302517. DOI: 10.1002/chem.202302517
 - Articolo selezionato dell'Editore come *HOT PAPER* e per la **COVER FEATURE** del fascicolo n.64, anno 2023.
- S. Belviso*, G. Marsico, R. Franzini, C. Villani, S. Abbate, G. Longhi
 "Inherently Chiral Helicene-Substituted Thioalkyl Porphyrazine Complexes: Synthesis and
 Electronic and Chiroptical Properties"

 DALTON TRANSACTIONS 2022, 51, 16453-16464. DOI: 10.1039/d2dt02665a

 Articolo selezionato dell'Editore come HOT PAPER e per la FRONT COVER del fascicolo n.43,
- S. Vergura, P. Scafato, S. Belviso, S. Superchi
 "Absolute Configuration Assignment from Optical Rotation Data by Means of Biphenyl Chiroptical Probes"
 CHEMISTRY- A EUROPEAN JOURNAL, 2019, 25, 5682-5690. DOI:10.1002/chem.201806435
 Articolo selezionato dell'Editore come HOT PAPER e per la COVER FEATURE del fascicolo n.22, anno 2019.

14. Elenco delle pubblicazioni

anno 2022.

- 1. **S. Belviso***; G. Larotonda; A. Santarsiere; E. Santoro; A. Tuzi
 - "Synthesis, electronic properties, structural studies, and catalytic activity of peripherally metalated $\beta-\eta$ 1-Pd(II)-thioalkyl porphyrazine"
 - DALTON TRANSACTIONS, **2025**, *54*, 11563–11572. DOI: 10.1039/d5dt01394a (selected as Hot Paper)
- 2. P. Della Sala; U. Calice; V. Iuliano; S. Geremia; N. Hickey; **S. Belviso**; F. F. Summa; G. Monaco; C. Gaeta; S. Superchi
 - "Chirality Sensing of Cryptochiral Guests with Prism[n]arenes"
 - CHEMISTRY- A EUROPEAN JOURNAL, **2024**, *30*, e202401625. DOI: 10.1002/chem.202401625.

(selected as Hot Paper)

- 3. *L. Spina; E. Giorno; F. Ciuchi; I. Aiello; A. Crispini; N. Godbert; S. Belviso; M.P. De Santo* "Chirality induction in confined chromonics: A case study"

 JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS, **2024**, *397*,124035. DOI: 10.1016/j.mollig.2024.124035.
- 4. F. Pizzoli; A. Mita; F. Caroleo; S. Nardis; U. Calice; M. Caporale; S. Belviso; S. Superchi; A. Marconi; M. Calvaresi; C. Capolungo; L. Prodi; K. M. Smith; F. R. Fronczek; R. Paolesse "Palladium complexes of N-methyl corroles"

CHEMISTRY- A EUROPEAN JOURNAL, **2023**, *29*, e202302517. DOI: 10.1002/chem.202302517.

(selected as Hot Paper and for Feature Cover)

5. S. Belviso*; G. Marsico; R. Franzini; C. Villani; S. Abbate; G. Longhi*

"Inherently Chiral Helicene-Substituted Thioalkyl Porphyrazine Complexes: Synthesis, Electronic, and Chiroptical Properties"

DALTON TRANSACTIONS, **2022**, *51*, 16453–16464. DOI: 10.1039/d2dt02665a.

(selected for Front Cover)

6. A. Summa; P. Scafato; **S. Belviso**; G. Monaco; R. Zanasi; G. Longhi; S. Abbate; S. Superchi "Synthesis and Stereochemical Characterization of a Novel Chiral α-Tetrazole Binaphthylazepine Organocatalyst"

MOLECULES, 2022, 27, 5113; DOI: 10.3390/molecules27165113.

7. G. Marsico; U. Calice; P. Scafato; S. Belviso; A. Evidente; S. Superchi

"Computational Approaches and Use of Chiroptical Probes in the Absolute Configuration Assignment to Natural Products by ECD Spectroscopy: A 1,2,3-trihydroxy-p-menthane as a Case Study"

BIOMOLECULES, **2022**, *12*, 421. DOI: 10.3390/biom12030421.

- 8. *G. Concilio; C. Gaeta; P. Della Sala; V. Iuliano; C. Talotta; G. Monaco; S. Superchi; S. Belviso; P. Neri* "Chirality Transfer in a Calixarene-Based Directional Pseudorotaxane Complex" CHEMISTRY, **2021**, *3*, 1089–1100. DOI: 10.3390/chemistry3030079.
- 9. *S. Vergura; S. Orlando; P. Scafato; S. Belviso; S. Superchi* "Absolute configuration sensing of chiral aryl- and aryloxy- propionic acids by biphenyl chiroptical probes"

CHEMOSENSORS, **2021**, *9*, 154. DOI: 10.3390/chemosensors9070154.

10. S. Ghidinelli; S. Abbate; E. Santoro; S. Belviso*; G. Longhi*

"Characterization of "Free Base" and Metal Complex Thialkyl Porphyrazines by Magnetic Circular Dichroism and TDDFT Calculations"

JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B, **2021**, 125, 264-280, DOI: 10.1021/acs.jpcb.0c09277.

11. M. Stefanelli; M. Savioli; Z. Zurlo; G. Magna; **S. Belviso**; G. Marsico; S. Superchi; M. Venanzi; C. Di Natale; R. Paolesse; D. Monti

"Porphyrins Through the Looking Glass: Spectroscopic and Mechanistic Insights in Supramolecular Chirogenesis of New Self-assembled Porphyrin Derivatives"

FRONTIERS IN CHEMISTRY **2020**, *8*, 587842. DOI: 10.3389/fchem.2020.587842.

12. G. Marsico; P. Scafato; Belviso, S.; S. Superchi

"Regio- and stereoselective intermolecular carbolithiation reactions" RSC ADVANCES **2020**, *10*, 32581-32601. DOI: 10.1039/d0ra06101h.

13. C. Belviso; A. Piancastelli, M. Sturini; S. Belviso

"Synthesis of composite zeolite-layered double hydroxides using ultrasonic neutralized red mud" MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS, **2020**, *299*, 110108, DOI: 10.1016/j.micromeso.2020.110108.

14. D. Padula; G. Mazzeo; S. Santoro; P. Scafato; S. Belviso; S. Superchi

"Amplification of the Chiroptical Response of UV-transparent Amines and Alcohols by N-Phthalimide Derivatization Enabling Absolute Configuration Determination through ECD Computational Analysis"

ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY **2020**, *18*, 2094-2102, DOI:10.1039/D00B00052C.

15. E. Santoro; S. Vergura; P. Scafato; S. Belviso; S. Superchi

"Absolute Configuration Assignment to Chiral Natural Products by Biphenyl Chiroptical Probes: the Case of the Phytotoxins Colletochlorin A and Agropyrenol"

JOURNAL OF NATURAL PRODUCTS **2020**, 83, 1061-1068. DOI: 10.1021/acs.jnatprod.9b01068.

16. **S. Belviso***; E. Santoro; M. Penconi; S. Righetto; F. Tessore*

"Thioethyl Porphyrazines: Attractive Chromophores for Second-Order Nonlinear Optics and DSSCs"

JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C, **2019**, *123*, 13074-13082. DOI: 10.1021/acs.jpcc.9b02654.

17. S. Vergura; P. Scafato; S. Belviso; S. Superchi

"Absolute Configuration Assignment from Optical Rotation Data by Means of Biphenyl Chiroptical Probes"

CHEMISTRY- A EUROPEAN JOURNAL, **2019**, *25*, 5682-5690. DOI: 10.1002/chem.201806435. (selected as Hot Paper Editor's choice and for Feature Cover)

18. **S. Belviso***; A. Capasso; E. Santoro; L. Najafi; F. Lelj; S. Superchi D. Casarini; C. Villani; D. Spirito: S. Bellani; A. E. Del Rio-Castillo; F. Bonaccorso*

"Thioethyl-Porphyrazine/Nanocarbon Hybrids for Photoinduced Electron Transfer" ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, **2018**, *28*, 1705418. DOI:10.1002/adfm.201705418.

19. **S. Belviso***; E. Santoro; F. Lelj; D. Casarini; C. Villani; R. Franzini, S. Superchi "Stereochemical Stability and Absolute Configuration of Atropisomeric Alkylthioporphyrazines by Dynamic NMR and HPLC Studies and Computational Analysis of HPLC-ECD Recorded Spectra"

EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, 2018, 4029-4037. DOI:10.1002/ejoc.201800553.

20. **S. Belviso***; F. Cavalcante; A. Lettino; P. Ragone; C. Belviso*

"Fly ash as raw material for the synthesis of zeolite-encapsulated porphyrazine and metallo porphyrazine tetrapyrrolic macrocycles"

MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS, **2016**, *236*, 228-234. DOI: 10.1016/j.micromeso.2016.08.044.

21. S. Belviso*; F. Cammarota; R. Rossano; F. Lelj*

"Effect of polyfluorination on self-assembling and electronic properties of thioalkyl-porphyrazines"

JOURNAL OF PORPHYRINS AND PHTHALOCYANINES, **2016**, *20*, *223-233*, DOI: 10.1142/S108842461550100X.

22. H. S. Elshafie; S. Sakr; S. M. Mang; S. Belviso; V. De Feo; I. Camele

"Antimicrobial Activity and Chemical Composition of Three Essential Oils Extracted from Mediterranean Aromatic Plants"

JOURNAL OF MEDICINAL FOOD, **2016**, *19*, 1096-1103. DOI: 10.1089/jmf.2016.0066.

23. S. Belviso*; M. Amati; R. Rossano; A. Crispini; F. Lelj*

"Non-symmetrical aryl- and arylethynyl-substituted thioalkyl-porphyrazines for optoelectronic materials: synthesis, properties, and computational studies"

DALTON TRANSACTIONS, **2015**, 44, 2191-2207. DOI:10.1039/c4dt03317e.

24. *C. Belviso; E. Agostinelli;* **S. Belviso**; *F. Cavalcante; S. Pascucci; D. Peddis; G. Varvaro; S. Fiore* "Synthesis of magnetic zeolite at low temperature using a waste material mixture: fly ash and red mud"

MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS, **2015**, *202*, 208-216. DOI:10.1016/j.micromeso.2014.09.059

25. G. Gorrasi; V. Senatore; G. Vigliotta; S. Belviso; R. Pucciariello

"PET-halloysite nanotubes composites for packaging application: Preparation, characterization and analysis of physical properties."

EUROPEAN POLYMER JOURNAL **2014**, *61*, 145-156. DOI:10.1016/j.eurpolymj.2014.10.004.

26. M. De Bonis; G. Bianco; M. Amati; S. Belviso; T.R.I. Cataldi; F. Lelj

"An interplay between IRMPD-FTICR mass spectrometry and DFT computations in the characterization of a tripodal quinolin-8-olate Gd(III) complex"

JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR MASS SPECTROMETRY, **2013**, *24*, 589-601. DOI:10.1007/s13361-012-0570-0.

27. M. La Deda; A. Crispini; I. Aiello; M.Ghedini; M. Amati; S. Belviso; F. Lelj

"Cyclometalated Pt(IV) trans-diiodo adducts: experimental and computational studies within an homologous series of compounds"

DALTON TRANSACTIONS, **2011**, *40*, 5259-5270. DOI:10.1039/c1dt10160a.

28. M. Ghedini; A. Golemme; I. Aiello; N. Godbert; R. Termine; A. Crispini; M. La Deda; F.Lelj; M. Amati, **S. Belviso**

"Liaisons between photoconductivity and molecular frame in organometallic Pd(II) and Pt(II) complexes"

JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY, **2011**, *21*, 13434-13444. DOI:10.1039/c1jm11926e.

29. M. Amati; S. Belviso; M. D'auria; F. Lelj; R. Racioppi; L. Viggiani

"Tandem photoarylation-photoisomerization of halothiazoles: synthesis, photophysical and singlet oxygen activation properties of ethyl 2-arylthizole-5-carboxylates"

EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, **2010**, 3416-3427. DOI:10.1002/ejoc.201000096.

- 30. **S. Belviso**; M. Amati; M. De Bonis; F. Lelj
 "Columnar Discotic Mesophases from Novel Non-symmetrically Substituted (Octylsulfanyl)
 Porphyrazines Molecular Crystals and Liquid Crystals"
 MOLECULAR CRYSTALS AND LIQUID CRYSTALS, **2008**, 481, 56-72. DOI: 10.1080/15421400701834088.
- 31. *T. Pugliese; N. Godbert; I. Aiello; M. La Deda; M. Ghedini; M. Amati; S. Belviso; F. Lelj* "Organometallic red-emitting chromophores: a computational and experimental study on cyclometallated nile red complexes of palladium(II) and platinum(II) acetylacetonates and hexafluoroacetylacetonates"

DALTON TRANSACTIONS, **2008**, 6563-6572. DOI:10.1039/b810561h.

32. M. Ghedini; T. Pugliese; M. La Deda; N. Godbert; I. Aiello; M. Amati; **S. Belviso**; F. Lelj;G. Accorsi; F. Barigelletti

"Spectroscopy and electrochemical properties of a homologous series of acetylacetonato and hexafluoroacetylacetonato cyclopalladated and cycloplatinated complexes" DALTON TRANSACTIONS, **2008**, 4303-4318. **DOI:** 10.1039/B804478C.

- 33. M. Amati; S. Belviso; P. Cristinziano; C. Minichino; F. Lelj
 - "8-Hydroxyquinoline Monomer, Water Adducts, and Dimer. Environmental Influences on Structure, Spectroscopic Properties, and Relative Stability of Cis and Trans Conformers" JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY. A, **2007**, *111*, 13403-13414. DOI:10.1021/jp074510s.
- 34. L. Monsù Scolaro; M. R. Plutino; A. Romeo; R.Romeo; G. Ricciardi; S. Belviso; A. Albinati "Platinum(II) Complexes Bearing 1,1'-bis(diphenylphosphino)ferrocene as Building Blocks for Functionalized Redox Active Porphyrins"

 DALTON TRANSACTIONS, 2006, 2551-2559. DOI:10.1039/B516391A.
- 35. R. Pucciariello; Villani V.; S. Belviso; G. Gorrasi; M. Tortora; V. Vittoria "Phase behavior of modified montmorillonite poly(e-caprolactone) nanocomposites" JOURNAL OF POLYMER SCIENCE. PART B, 2004, 42,1321-1332. DOI: 10.1002/polb.20028.
- 36. *M. La Deda; A. Grisolia; I. Aiello; A. Crispini; M. Ghedini; S. Belviso; M. Amati; F. Lelj* "Investigations on the electronic effects of the peripheral 4'-group on 5-(4'-substituted)phenylazo-8-hydroxyquinoline ligands: zinc and aluminium complexes" DALTON TRANSACTIONS, **2004**, 2424-2431. DOI:10.1039/B404814H.
- 37. *G. Ricciardi;* **S. Belviso**; *G. Giancane*; *R. Tafuro*; *T. Wagner*; *L. Valli*"Floating Films of a Nonamphiphilic Porphyrazine at the Air-Water Interface and LS Multilayer Construction and Optical Characterization"

 JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B, **2004**, *108*, 7854-7861. DOI:10.1021/jp036695i.

38. **S. Belviso**; A. Giugliano; M. Amati; G. Ricciardi; F. Lelj; L. Monsù Scolaro

"Two-electron Reduction of Alkyl(sulfanyl)porphyrazines: a Route to Free-base and Peripherally Metallated Asymmetric Porphyrazines"

DALTON TRANSACTIONS, 2004, 305-312. DOI:10.1039/B312495A.

39. G. Gorrasi; R. Pucciariello; V. Villani; V. Vittoria; S. Belviso

"Miscibility in crystalline polymer blends: Isotactic polypropylene and linear low-density polyethylene"

JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, **2003**, *90*, 3338-3346. DOI:10.1002/app.13100.

40. **S. Belviso**; G. Ricciardi; F. Lelj; L. Monsù Scolaro; A. Bencini; C. Carbonera

"Inducing asymmetry in free-base, Mn(III), Ni(II) and Cu(II) (ethylsulfanyl)porphyrazines: synthetic aspects and spectro-electrochemical implications"

JOURNAL OF THE CHEMICAL SOCIETY. DALTON TRANSACTIONS, **2001**, 1143-1150. **DOI:** 10.1039/B100145K.

41. S. Belviso; G. Ricciardi; F. Lelj

"Inter-ring interactions and peripheral tail effects on the discotic mesomorphism of 'free-base' and Co(II), Ni(II) and Cu(II) alkenyl(sulfanyl) porphyrazines"

JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY, **2000**, *10*, 297-304. DOI:10.1039/A907498H.

42. G. Ricciardi; S. Belviso; F. Lelj

"The Mn(OESPz) (OESPz2- = 2,3,7,8,12,13,17,18-Octakis(ethylsulfanyl)- 5,10,15,20-tetraazaporphyrinato Dianion) Complex as an in Situ Regenerative Defluorinating Agent" INORGANIC CHEMISTRY, **2000**, *39*, 1618-1620. DOI:10.1021/ic981120z.

43. G. Ricciardi; S. Belviso; S. Ristori; F. Lelj

"Synthesis, Spectroscopy and Electrochemistry of Lanthanide bis-(ethylsulfanyl) tetraazaporphyrins"

JOURNAL OF PORPHYRINS AND PHTHALOCYANINES, **1998**, *2*, 177-188. DOI: 10.1002/(SICI)1099-1409(199803/04)2:2<177::AID-JPP63>3.0.CO;2-J.

44. G. Ricciardi; A. Bencini; S. Belviso; A. Bavoso; F. Lelj

"Formation, crystal structure and coordination chemistry of Mn(III)(eospz)(SH) [oespz(2-)] =2,3,7,8,12,13,17,28-octakis(ethylsupfanyl)-5,10,15,20-tetraazaporphyrinate dianion] complex" JOURNAL OF THE CHEMICAL SOCIETY DALTON TRANSACTIONS, **1998**, *12*, 1985-1991. DOI:10.1039/A708033F.

45. G. Ricciardi; S. Belviso; M. D'Auria; F. Lelj

"Synthesis, spectro-electrochemical properties and photoreaction with O_2 of lutetium bisethyltetraazaporphyrin"

JOURNAL OF PORPHYRINS AND PHTHALOCYANINES. **1998**, *2*, 517-526. DOI: 10.1002/(SICI)1099-1409(199811/12)2:6<517::AID-JPP90>3.0.CO;2-2.

15. Elenco delle comunicazioni poster a convegni

- S. Belviso, G. Larotonda, A. Tuzi
 "Synthesis and catalytic activity of a β-η¹-Pd(II)-thioethyl porphyrazine complex
 XXVIII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana Milano (Italy), 26-30 Agosto, 2024,
 atti del Convegno, INO-PO-037.
- G. Larotonda, A. Buono, E. Mecca, S. Belviso
 "Novel Thienyl-Substituted Porphyrazine Complexes for Photovoltaic Applications"
 XLIX Italian Conference of Inorganic Chemistry INORG2023, Perugia (Italy), 12-15 September,
 2023, Book of Abstracts, P46.
- U. Calice, G. Marsico, S. Belviso, P. Scafato, A. Evidente, S. Superchi
 "Assignment of Absolute Configuration UV-transparent of (-)-1α,2α,3β-trihydroxy-p-menthane
 by Use of a Biphenyl Chiroptical Probe"
 Convegno ChirItaly 2022 4° Incontro Italiano sulla Chiralità Molecolare, Matera 19-21 Settembre,
 2022. Atti del Convegno P4.
- S. Belviso, G. Longhi[,] G. Marsico, R. Franzini, C. Villani, S. Abbate, S. Superchi "Chiral Helicene-Substituted Thioalkyl-Porphyrazines: Synthesis, HPLC, Enantiomeric Separation, and Absolute Configuration" ICPP-11. 11th International Conference on Porphyrins and Phthalocyanes - Virtual Meeting. Buffalo, USA, 28 June-3 July, 2021. Book of Abstracts p. 69.
- S. Belviso, G. Marsico, C. Villani, R. Franzini, S. Superchi
 "The first hexaelicene-substituted tetrapyrrole: synthesis, HPLC enantiomeric separation,
 and absolute configuration."
 31st International Symposium on Chirality. Bordeaux, France, 14-17 July 2019. Book of
 Abstracts P14.
- S. Belviso, E. Santoro, F. Lelj, D. Casarini, C. Villani, S. Superchi
 "Atropisomeric Stability and Absolute Configuration of a Pyrene-Substituted Porphyrazine
 Tetrapyrrole"
 16th International Conference on Chiroptical Spectroscopy. Rennes, France, 11-15 June 2017.
 Book of Abstracts PO87.
- 7. E. Santoro; S. Superchi, F. Lelj, D. Casarini, C. Villani S. Belviso "Configuration stability and absolute configuration determination of pyrene-substituted thioethyl-porphyrazine by dynamic NMR, HPLC, and computational analysis of ECD spectra." MPCS 17 Molecular Properties and Computational Spectroscopy. Pisa, Italy, 10-12 April 2017. Book of Abstracts P30.

- 8. S. Belviso; E. Santoro E.; F. Lelj; A. Capasso; L. Najafi; A. E. Del Rio Castillo; S. Casaluci; T.M. Brown; A. Di Carlo; F. Bonaccorso
 - "Supramolecular Hybrids of Thioethylporphyrazine with Graphene and Carbon Nanotubes for Photoinduced Electron Transfer."
 - Graphene 2016, The 6th Edition of the largest European Conference & Exhibition in Graphene and 2D Materials. Genoa, Italy, 19-22 April **2016**. Book of Abstracts **P1**.
- S. Belviso; E. Santoro; A. Summa; F. Lelj; A. Capasso; A. E. Del Rio Castillo; S. Casaluci; T. M. Brown;
 A. Di Carlo; F. Bonaccorso "Hybrids of Thio-ethylporphyrazine with Nanocarbons for Photoinduced Electron Transfer."
 - *HOPV15, Hybrid and Organic Photovoltaics*. Rome, Italy,10-13 May **2015**. Book of Abstracts **P1.27**.
- 10. S. Belviso, F. Cammarota, F. Lelj "Self-Assembling Polyfluorinated Thio-alkylporphyrazines for Electronic Materials"
 - *ICPP-8 Eighth International Conference on Porphyrins and Phthalocyanines*. Istanbul, Turkey, 22-27 June **2014**. Book of Abstracts **P1**.
- 11. C. Belviso, E. Agostinelli, S. Belviso, F. Cavalcante, S. Pascucci, D. Peddis, G. Varvaro, S. Fiore "Synthesis of magnetic zeolite at low temperature using waste materials mixture: fly ash and red mud".
 - 4th International Conference Industrial and Hazardous Waste Management. Crete, Greece, 2-5 September **2014**.
- 12. C. Belviso, E. Agostinelli, S. Belviso, F. Cavalcante, S. Pascucci, D. Peddis, G. Varvaro, S. Fiore "Synthetic magnetic zeolites from waste materials: fly ash and red mud." 87° Congresso della Società Geologica Italiana e 90° Congresso della Società Italiana di Mineralogia e Petrologia. Milan, Italy, 10-12 September 2014.
- 13. S. Belviso, G. Giardullo, M. Amati, F. Lelj
 - "Nanohybrid of Thio-Alkylporphyrazine Noncovalently Linked to Single-Wall Carbon Nanotubes for Photoinduced Electron Transfer."
 - Italian Photochemistry Meeting 2013, Rifreddo (PZ), Italy, 28 November -1 December 2013.
- 14. S. Belviso, M. Amati, A. Crispini, F. Lelj
 - "Unsymmetrical Thio-Porphyrazines for NLO: Synthesis, Properties, and Computational Studies."
 - 40th International Conference on Coordination Chemistry ICCC40. Valencia, Spain, 9-13 September **2012**. Book of Abstracts **C226-C227**.
- 15. G. Bianco, M. De Bonis, M. Amati, S. Belviso, F. Lelj, T. R. I. Cataldi "Characterization of a new tripodal quinoline-8-olate gadolinium complex by infrared multiphoton dissociation and fourier-transform ion cyclotron resonance mass spectrometry." MASSA 2010 - 6th MS-Pharmaday. Milan, Italy, 6-8 October **2010**.

- 16. M. Amati, S. Belviso, M. D'Auria, F. Lelj, R. Racioppi, L. Viggiani Photochemical reactivity of ethyl 5-iodothiazole-2-carboxylate to give ethyl 3-arylisothiazole-4-carboxylate derivatived." XXIII Convegno Nazionale della Società Chimica Italiana. Sorrento, Italy, 5-10 July 2009.
- 17. N. Godbert, I. Aiello, M. Ghedini, A. Golemme, M. Amati, S. Belviso, F. Lelj, N. Bellec, D. Lorcy "Innovative photoconductors for optoeletronic applications."

 VII Convegno Nazionale sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali. Tirrenia (PI), Italy, 9-12 June 2009.
- 18. M. Amati, S. Belviso, M. De Bonis, F. Lelj
 "Moisture resistant OLED materials: the role of substituents on Carbon 7 in protecting metal
 complexes based on 8-hydroxyquinoline derivatives."

 VII Convegno Nazionale sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali. Tirrenia (PI), 9-12 June 2009.
- 19. N. Godbert, I. Aiello, M. Ghedini, A. Golemme, M. Amati, S. Belviso, F. Lelj, N. Bellec, D. Lorcy "Substituents effects on the HOMO and LUMO localization in cyclometallated Shiff bases: synthetic routes, computational, and electrochemical studies." *VII Convegno Nazionale sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali*. Tirrenia (PI), 9-12 June **2009**.
- 20. M. Amati, S. Belviso, M. D'Auria, L. Emanuele, F. Lelj, R. Racioppi, G. Sandomenico "Arilazione e trasposizione fotochimica di Ariltiazoli."

 PhotoBioChem'07 IV Convegno Nazionale congiunto di Fotobiologia e Fotochimica, Acquafredda di Maratea (PZ), Italy, 6-9 giugno 2007.
- 21. N. Godbert, I. Aiello, M. Amati, S. Belviso, M. Ghedini, A. Golemme, F. Lelj, R. Termine, "Cyclometallated Photoconductors: Attractive Complexes for Optoelectronic Applications." *VI Convegno Nazionale sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali*. Perugia, Italy, 12-15 June **2007**.
- 22. S.Belviso, M. Amati, M. De Bonis, F. Lelj "Synthesis and mesomorphic properties of mono-aryl substituted (alkylsulfanyl)porphyrazines."

 10th International Symposium on Metallomesogens, Cetraro (CS), Italy, 30 May- 2 June, 2007.
- 23. S. Belviso, F. Lelj, M. Amati, C. Barlabà, "Synthesis of mono-aryl substituted (alkylsulfanyl)porphyrazines via Suzuki cross-coupling" Journal of Porphyrins and Phthalocyanines, **2006**, *10*, 559.

 ICPP-4, International Conference on Porphyrins and Phthalocyanines, Rome 2-7 July **2006**.
- 24. Aiello, M. Ghedini, N. Godbert, T. Pugliese, M. La Deda, F. Lelj, M. Amati, S. Belviso "Experimental and Computational Study of Cyclopalladated and Cycloplatinated Complexes: Ligand and Metal Effects on their Luminescent Properties" Co.G.I.C.O. VII Congresso del Gruppo Interdivisionale di Chimica Organometallica, Parma 9-12 Luglio 2006.
- 25. M. Amati, S. Belviso, F. Lelj
 "Electronic and spectroscopic properties of 4'-substituents on zinc and aluminum compexes
 with 5-(4'-substituted-phenylazo)-8-hydroxyquinoline. An experimental and computational DFT
 and TD-DFT study". 2nd Workshop "The State of the Art of Computational Chemistry in
 Universities of Calabria and Basilicata. Germaneto (Catanzaro), 5-6 February 2004.

26. M. Amati, S. Belviso, F. Lelj

"Design of new materilas for organic light emitting dideds (OLEDs): 7-substituted 8-hydroxyquinoline compounds as new ligands for more stable aluminum complexes." XXXII Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Inorganica – Rome, Italy, 20-24 September **2004**.

27. M. Amati, S. Belviso, F. Lelj, I. Aiello, D. Dattilo, M. Ghedini, D. Golemme, "

"Electrochemical Studies of Cyclometallated Pd and Pt derivatives for photorefractive applications."

XXXII Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Inorganica. Rome, Italy, 20-24 September **2004**.

- 28. M. Amati, S. Belviso, F.Lelj, I. Aiello, D. Dattilo, M. Ghedini, A. Golemme "Cyclometallated derivatives for photorefractive applications. An electrochemical and computational study"
 - VI Congresso del Gruppo Interdivisionale di Chimica organometallica (VI Co.G.I.C.O), Cetraro (CS), 30 September- 3 October **2004**.
- 29. M. La Deda, I. Aiello, M. Amati, S. Belviso, M. Ghedini, A. Grisolia, F. Lelj
 "Electronic effects of the 4'-substituents on zinc and aluminum complexes with 5-)4'substituted-phenylazo)-8-hydroxyquinolines"

 IV Convegno Nazionale sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali Ischia Porto 29 Giugno 2
 Luglio 2003.
- 30. I. Aiello, A. Grisolia, M.La Deda, M. Ghedini, S. Belviso, M. Amati, F. Lelj "Photoluminescent 5-(4'-N,N'-Dimethyl)-Phenylazo-8-Hydroxyquinoline Complexes" *XXX Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Inorganica della SCI*, 15-19 settembre, **2002**, Modena. Atti del Convegno **PM-08**.
- 31. S. Belviso, G. Ricciardi, F. Lelj

"Liquid-crystalline behavior of non-Centrosymmetric Alkyl(Sulfanyl) Porphyrazines"

7th International Symposium on Metallomesogens, 6 - 9 June, **2001**, Tateshina Highlands, Chino, Nagano, JAPAN. Book of Abstracts **O-1**.

32. S. Belviso, G. Ricciardi, F. Lelj

"Liquid-crystalline behavior of non-Centrosymmetric Alkyl(Sulfanyl) Porphyrazines Complexes" XXIX Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Inorganica della SCI, 25-29 settembre, **2001**, Giardini Naxos, Taormina. Atti del Convegno **PM-13**.

33. S. Belviso, G. Ricciardi, F. Lelj

"Inter-Ring Interactions and Peripheral Tail Effects on the Discotic Mesomorphism of 'Free-Base' and Co(II), Ni(II) and Cu(II) Alkenyl(Sulfanyl) Porphyrazines"

First International Conference on Porphyrins and Phthalocyanines, 25 - 30 June 2000, Dijon, FRANCE – Book of Abstracts POST-344.

34. G. Ricciardi, S. Belviso, F. Lelj "Reductive dehalogenation of organic halogenated compounds by manganese(II) ethyl(sulfanyl)tetraazaporphyrin".

First International Conference on Porphyrins and Phthalocyanines, 25 - 30 June **2000**, Dijon, FRANCE- Book of Abstracts **POST-343**.

35. S. Belviso, G. Ricciardi, F.Lelj

"Liquid-crystalline behavior of non-Centrosymmetric Alkyl(Sulfanyl) Porphyrazines" V Scuola di Chimica Inorganica per dottorandi — Chimica dei Materiali Avanzati, 24-29 Settembre **2000**, Castiglione della Pescaia (GR).

36. G. Ricciardi, S. Belviso, F. Lelj

"Reductive dehalogenation of organic halogenated compounds by manganese(II) ethyl(sulfanyl)tetraazaporphyrin"

XXXIII International Conference on Coordination Chemistry, August 30 – September 4, **1998** Florence, ITALY. Book of Abstracts **P-647**.

37. S. Belviso, G. Ricciardi, F. Lelj

"New acquisitions on the dual coordination chemistry of EtS₈- and dithiacrown-tetraazaporphyrins"

XXVI Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Inorganica, 28 Giugno - 2 Luglio 1998, Acquafredda di Maratea (PZ). Atti del Convegno P33.

38. G. Ricciardi, S. Belviso, F. Lelj

"Formation and characterization of $[Mn^{III}(oespz)(Y)]$ complexes $(oespz^{2-} = ethyl(sulfanyl)-porphyrazinate dianion, <math>Y^- = halide$, hydrogenosulfide ions)"

XXVI Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Inorganica, 28 Giugno - 2 Luglio **1998**, Acquafredda di Maratea (PZ). Atti del Convegno **P40**.

39. G.Cavallo, M. D'Auria, S.Belviso, F. Lelj

"Octakis (thiosubstituted)tetraazaporphyrines and their metal complexes. Quantum yields of oxygen photosensitization"

XXVI Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Inorganica, 28 Giugno - 2 Luglio 1998, Acquafredda di Maratea (PZ). Atti del Convegno P47.

40. S. Belviso, G. Ricciardi, F.Lelj

"Role of metal, chain length and unsaturation on the mesogenic behaviour of alkenyl sulfanylporphyrazine complexes"

 V^{th} International Symposium on Metallomesogens, 3 - 6 June **1997**, Neuchatel, SWITZERLAND.

41. S. Belviso, G. Ricciardi, F.Lelj

"Alkenyl sulfanyl-porphyrazine complexes of transition metals: metal, chain length and unsaturation on the stability and behavior of their mesophases"

XXV Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Inorganica, 1 - 4 Settembre 1997, Alessandria. Atti del Convegno P-13.

42. G. Ricciardi, S.Belviso, K.Pilat, F.Lelj

"Transition metal and lanthanide complexes of substituted porphyrazines: their chemical and physical behavior".

XXV Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Inorganica, 1 - 4 Settembre 1997, Alessandria. Atti del Convegno C-5.

43. F. Lelj, G. Ricciardi, S.Belviso

"Comportamento mesogenico di porfirazine funzionalizzate con gruppi tio-alchilici saturi ed insaturi"

Conferenza sulla Ricerca Scientifica in Basilicata, 29 febbraio – 1 marzo **1996**, Università degli Studi della Basilicata – Potenza. Atti del Convegno **p.5-6**.

16. Congedi dal lavoro

Sandra Belviso ha usufruito del congedo obbligatorio per maternità nei seguenti periodi:

- marzo 2005 agosto 2005
- maggio 2009 ottobre 2009

Potenza, 01/10/2025