

INFORMAȚII PERSONALE



SZERB Elisabeta-Ildyko

📍 Str. Baba Dochia, Bl D1, Sc.A, Ap. 03, Timișoara, 300118, România

☎ +40 721472318

✉ szella73@gmail.com; eszerb@acad-icht.tm.edu.ro

🔑 BrainMap: U-1700-035D-3409
ORCID: 0000-0003-3193-807X
Web of Science, Researcher ID: AAE-7928-2019
https://www.researchgate.net/profile/Elisabeta_Szerb

💬 Skype [ellasz73](https://www.skype.com/en/contacts/ellasz73)

Sexul F | Data nașterii 09/09/1973 | Naționalitatea română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

August 2021-prezent

Cercetător Științific, CSI.

Habil. OME nr. 5671/0212.2021. „Școala de Studii Avansate a Academiei Române” (SCOSAAR).

Cercetător Științific, CSII

Institutul de Chimie „Coriolan Drăgulescu”, Academia Română (fosta Institutul de Chimie Timișoara), (ICT), Bvd. Mihai Viteazu nr.24, Timișoara 300223, România

Website: <http://acad-icht.tm.edu.ro/>

- **Sef Program 4** al ICT din ianuarie 2017: „Compuși anorganici și hibridi cu relevanță în știința materialelor nanostructurate. Precursori pentru materiale avansate” cu sarcini specifice în coordonarea activității științifice și administrative: i) realizarea la termen și de calitate a lucrărilor programate sau primite; ii) aplicarea dispozițiilor legale în vigoare și respectarea reglementărilor interne de către personalul programului; iii) încărcarea la capacitate a colectivului de lucru; iv) utilizarea eficientă și în scopul cercetării a bazei de materiale; gestionarea și gospodărirea patrimoniului; v) instruirea personalului pe linie de securitate și sănătate în muncă.
- **Secretar Științific interimar** (29.01.2021-noiembrie 2022) al ICT
- Membru al Comisiei de monitorizare, coordonare și îndrumarea metodologică a dezvoltării sistemului intern managerial privind implementarea standardelor de control intern/managerial la nivelul ICT: mediul de control; performanțe și managementul riscului; activitatea de control; informarea și comunicarea.
- Membru al Echipei de gestionare a riscurilor la nivelul entității.

Obiective științifice: Obținerea de materiale avansate cu relevanță în știința materialelor condensate și „soft”; sinteza și caracterizarea de compuși organici și combinații complexe cu proprietăți speciale pentru aplicații în biomedicină și electro-optică: organizare în structuri ordonate de tip cristalin lichid, solubilitate și/sau organizare în structuri liotrop/cromonice în apă, proprietăți luminescente cu randamente cuantice ridicate.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare și management

Ianuarie 2015 – August 2015

Cercetător Științific

Institutul de Chimie Timișoara al Academiei Române (ICT), Bvd. Mihai Viteazu nr.24, Timișoara 300223, România

Website: <http://acad-icht.tm.edu.ro/>

- Colaborator extern: Proiect PN-II-PT-PCCA-2013-4-0612, contract nr. 110/01/07/2014. Titlu: “Recuperarea avansată a produselor utile din deșeurile de catalizatori uzați” (Acronim: REMACAT)
- Protecția mediului prin reciclarea catalizatorilor complecși epuizați care au ca suport solvenți organici, în scopul reducerii emisiilor de metale grele în mediu și al poluărilor cu materiale organice aromatice, valorificarea compușilor metalici ca materiale avansate cu relevanță în tehnica și epurarea apelor și recuperarea avansată a solvenților și apelor uzate, utilizând principiile chimiei verzi.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare



Septembrie 2011 – August 2014

Cercetător Științific

Universitatea din Calabria, Departamentul de Chimie și Tehnologie Chimică – CTC, Laboratorul de Chimie Anorganică și de Coordinație, Centrul de Excelență CEMIF.CAL, LASCAMM CR-INSTM Unità della Calabria, Italia (2 ani).

Universitatea 'Politehnica' din București, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Departamentul de Chimie Organică "Costin Nenitescu", Romania (1 an)

Website: http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/ctc/

- Coordonator al unui Proiect finanțat de Regiunea Calabria și Comunitatea Europeană POR Calabria FSE 2007/2013; Obiettivo Operativo M2 "Sostenere la realizzazione di percorsi individuali di alta formazione per giovani laureati e ricercatori presso organismi di riconosciuto prestigio nazionale e internazionale"
- *Responsabilă* de laboratorul de chimie al Departamentului de Chimie Anorganică și de Coordinație, Universitatea din Calabria, Italia.
- Titlul proiectului: "Extrapolating the natural self-organisation and photophysical properties of metallomesogens to ordered hybrid functional materials for electrooptical devices." (Extrapolarea auto-organizării naturale și a proprietăților fizice ale metalomesogenilor pentru a obține materiale functionale hibride ordonate pentru dispozitive electrooptice)

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare ,didactică și management

May 2008 – August 2011

Cercetător Științific

Universitatea din Calabria, Departamentul de Chimie și Tehnologie Chimică – CTC, Laboratorul de Chimie Anorganică și de Coordinație, Centrul de Excelență CEMIF.CAL, LASCAMM CR-INSTM Unità della Calabria, Italia

Website: http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/ctc/

- Sinteza, purificarea și caracterizarea unor liganzi organici pentru obținerea de complecși metalici cu proprietăți luminescente pentru aplicații în opto-electronică și biomedicină
- *Responsabilă* de laboratorul de chimie al Departamentului de Chimie Anorganică și de Coordinație, Universitatea din Calabria, Italia.
- *co-relator* a 3 teze de licență la Universitatea din Calabria, Facultatea de Matematică, Fizică și Științe Naturale

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare ,didactică și management

Februarie 2008 – Aprilie 2008

Cercetător Științific

Universitatea din Calabria, Departamentul de Chimie și Tehnologie Chimică – CTC, Laboratorul de Chimie Anorganică și de Coordinație, Centrul de Excelență CEMIF.CAL, LASCAMM CR-INSTM Unità della Calabria, Italia

Website: http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/ctc/

- Sinteza și caracterizarea unor liganzi biperidini

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare și didactică

Septembrie 2006 – Decembrie 2007

Cercetător – studii postdoctorale

Institut de Physique et Chimie des Matériaux de Strasbourg (IPCMS), Groupe des Matériaux Organiques (GMO), Franța

Website: http://www.ipcms.unistra.fr/?page_id=1734

- Sinteză de dendrimeri pentru dezvoltarea nanomaterialelor funcționale
- Abilități aprofundate: cursuri de siguranță, tehnici de sinteză în mediu inert și temperaturi joase, utilizarea de echipamente specializate, microscopie optică cu lumină polarizată - POM, difracție de raze X pe pulbere (PXR) în domeniul unghiurilor mici și mari - SAXS și WAXS

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare

Ianuarie 2006 – Iulie 2006

Cercetător Științific

Universitatea din Calabria, Departamentul de Chimie și Tehnologie Chimică – CTC, Laboratorul de Chimie Anorganică și de Coordinație, Centrul de Excelență CEMIF.CAL, LASCAMM CR-INSTM Unità della Calabria, Italia

Website: http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/ctc/

- Sinteza de noi liganzi și complecși de Paladiu(II), difracție de raze X pe pulvere și monocristale de complecși metalici ce conțin liganzi biologici activi

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare și didactică

Noiembrie 2005 – decembrie
2005**Cercetător Științific**

Universitatea din Calabria, Departamentul de Chimie și Tehnologie Chimică – CTC, Laboratorul de Chimie Anorganică și de Coordinație, Centrul de Excelență CEMIF.CAL, LASCAMM CR-INSTM Unità della Calabria, Italia

Website: http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/ctc/

- Bursă finanțată de Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali I.N.S.T.M.: Caracterizarea metalomesogenilor non-conventionali de Ag(I)

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare

Decembrie 1996 – Septembrie
2002**Laborant chimist**

AQUATIM Timisoara, Uzina 2-4, Str. Miristei nr. 1, Timisoara, Romania

Ianuarie 1992 – Noiembrie 1996

Laborant chimist

Academiei Română - Filiala Timișoara, Laboratorul de Chimie Anorganică, Bvd. Mihai Viteazu Nr. 24, Timisoara 300223, ROMANIA

Website: <http://acad-icht.tm.edu.ro/>**EDUCAȚIE ȘI FORMARE**

23 Mai 2016 – 03 Iunie 2016

Manager Proiect COR 242101

Camera de Comerț, Industrie și Agricultură Timiș, Timisoara, ROMANIA

- Management organizațional vs. management de proiect; managementul proiectului; definirea proiectului; planificarea proiectului; implementarea proiectului; surse de finanțare.

03 Mai 2015 – 09 Mai 2015

Tehnici neutronice pentru investigarea materialelor

Școala Europeană de Neutroni - Centrul de Neutroni – BNC, Budapesta, UNGARIA

- 15 cursuri și 6 experimente în tehnica împrăștierii cu neutroni (SANS) și a altor tehnici neutronice (TOF, PGAA, TAST, PSD, MTEST).

Noiembrie 2002 – Octombrie
2005**PhD în Știința și Tehnologia Mezofazelor și Materialele Moleculare (STM³); Echivalare: Chimie**

Nivel EQF 8

Universitatea din Calabria, Departamentul de Chimie și Fizică, Laboratorul de Chimie Anorganică și de Coordinare, Centrul de Excelență CEMIF.CAL, LASCAMM CR-INSTM Unità della Calabria, ITALIA. Diploma echivalată de către Ministerul Educației Naționale cu atestatul Nr. 64524 din 23.10.2013 în domeniul Chimie.

- Titlul tezei: „Sisteme nanostructurate auto-asamblate cu proprietăți de cristale lichide”
- Rezumat: S-au sintetizat și caracterizat noi compuși mezogenici cu forme ‚neconventionale’, noi din punct de vedere structural, optic, termic și spectroscopic și de asemenea care se organizează în mezofaze cu morfologii complexe. În principal, s-au sintetizat și caracterizat noi complecși anorganici de Ag(I), Pd(II) și Zn(II), studiindu-se influența liganzilor și a controionilor asupra proprietăților structurale finale. S-au obținut mezofaze „banana-shaped” cu complecși de Pd(II) și mezofaze chirale cu complecși de Ag(I). În cadrul unui stagiu de 5 luni la Institut de Physique et Chimie des Matériaux de Strasbourg (IPCMS), Groupe des Matériaux Organiques (GMO), Franța, s-au sintetizat și caracterizat o serie de compuși dendrimeri organici cu catene semifluorurate care se auto-organizează în mezofaze smectice și colonare lichido-cristaline multi-stratificate.
- Abilități acumulate: cursuri de siguranță, tehnici de sinteză în mediu inert și temperaturi joase, utilizarea de echipamente specializate (spectrometre RMN, FT-IR, spectrofotometru UV-Vis, analiză elementală CHNS-O), tehnici analitice (diferite tehnici de cromatografie, extracție Soxhlet, recristalizări, centrifugare, etc.); caracterizarea materialelor cristalin lichide (calorimetrie cu scanare diferențială - DSC, analiză termogravimetrică - TGA, microscopie optică cu lumină polarizată - POM, reologie, difracție de raze X pe pulbere (PXRD) în domeniul unghiurilor mici și mari - SAXS și WAXS); caracterizarea materialelor luminescente: fluorimetrie.

Octombrie 1997 – Iulie 2002

Inginer chimist

Nivel EQF 7i

Universitatea “Politehnica” Timișoara, Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului

- Inginer chimist; Specializarea: Tehnologia compușilor organici
 - Media generală: 8.72 (10.00)
 - Examen de diploma: 9.90 (10.00)
- Materii studiate: Matematică, Chimie Anorganică, Fizică, Desen Tehnic, Programarea calculatoarelor, Chimie Analitică și analiză Instrumentală, Mecanică, Chimie Organică, Rezistența Materialelor, Chimie Fizică, Electrochimie, Inginerie Mecanică, Electrotehnică și Electronică, Tehnologie Chimică Generală, Economie Politică, Tehnologie Chimică Organică, Fenomene de Transfer și Utilaje, Automatizarea Proceselor Chimice, Tehnologia Intermediarilor și coloranților, Tehnologia produselor farmaceutice, Tehnologia antidăunătorilor, Ingineria reacțiilor chimice și utilaje specifice, Capitole speciale din tehnologia coloranților, Ingineria reacțiilor chimice, Optimizări, Produse de Bio- și Semisinteză, Management, Chimie coloidală, Proiectare asistată de calculator, Marketing, Structura și Biochimia proteinelor

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română

Alte limbi străine cunoscute

| | INTELEGERE | | VORBIRE | | SCRIERE |
|----------|------------|--------|----------------------------|--------------|---------|
| | Ascultare | Citire | Participare la conversație | Discurs oral | |
| Engleza | C2 | C2 | C1 | C1 | C1 |
| Maghiara | C2 | C1 | C1 | C1 | C1 |
| Italiana | C2 | C2 | C1 | C1 | C1 |

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
Cadru european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

Câteva aspecte care mă caracterizează sunt comunicativitatea, punctualitatea, onestitatea, perseverența. Manifest spirit analitic și obiectiv, dobândit de-a lungul anilor de studiu parcurși și sunt, totodată, altruistă. Mă integrez foarte ușor în colective noi și de-a lungul carierei mele nu am avut probleme de socializare.

- bune competențe de comunicare dobândite prin experiența extensivă de lucru în grupurile de cercetare din străinătate, în Italia și Franța (12 ani)

Competențe organizaționale/manageriale

- **leadership:** în prezent, sunt Șef Program 4 al ICT (echipă de 20 persoane); am fost *Responsabilă* de laboratorul de chimie al Departamentului de Chimie Anorganică și de Coordinație, Universitatea din Calabria, Italia, pe perioada contractelor pe care le-am avut. Am pregătit și instruit studenți și doctoranzi în tehnici de sinteza chimică, caracterizare structurală a compușilor organici și anorganici, caracterizarea mezofazelor cristalin lichide și caracterizare termică și fotofizică. Am supravegheat, utilizat și întreținut echipamentele de cercetare.
- **Vice-președinte al Societății de Chimie din România - Filiala Timișoara**
- Experiență bună a managementului de proiecte.
- Membru în comitetul organizator a două conferințe internaționale și naționale: 9^o National Conference of Liquid Crystals Italian Society (SICL 2010), Grand Hotel San Michele - Cetraro, Italia, 1st international conference on nanoplasmonics: Nanoplasm2014. New Frontiers in Plasmonics and Nano-Optics, Cetraro, Italia.
- Membru în comitetul științific al Simpozionului cu participare internațională - Noi tendințe și strategii în chimia materialelor avansate, cu relevanță în sisteme biologice, tehnică și protecția mediului ,
- *co-relator* a 3 teze de licență la Universitatea din Calabria, Facultatea de Matematică, Fizică și Științe Naturale (Giuseppina Anna Corrente: "Octahedral Zn(II) complexes with 4,4'-disubstituted bipyridinels. Synthesis and Properties" și Barbara Policicchio: "Cyclopalladated complexes containing quinolinic ligands" – An academic: 2008-2009 și Valentino Oliverio: "Luminescent Ir(III) complexes: synthesis and characterisation" – An Academic: 2009 – 2010);
- *co-relator* la teza de dizertație la Universitatea „Politehnica” Timișoara, Facultatea de Chimie și Ingineria Mediului: Maria Angela Spirache, Titlu: „Cristale lichide ionice cu Argint ca agenți fotocatalizatori pentru îndepărtarea coloranților din apele reziduale”
- *Asistent de laborator* pentru Laboratorul de chimie (an universitar II și III) la Universitatea din Calabria, Facultatea de Matematică, Fizică și Științe Naturale, 2003, 2006, 2010.

Competențe dobândite la locul de muncă

Experiență excelentă în managementul laboratoarelor de sinteza chimică, caracterizare structurală și chimico-fizică fiind din 2017 Șef al Programului 4 al ICT și 6 ani responsabil al Laboratorului de Chimie al Departamentului de Chimie Anorganică și de Coordinație, Universitatea din Calabria, Italia.

Experiență excelentă în sinteza și caracterizarea materialelor nanostructurate pentru aplicații în optică și biomedicină. Activitatea mea științifică în domeniu este demonstrată prin articolele publicate în jurnale de prestigiu privind sinteza materialelor multifuncționale luminescente care pot fi utilizate pentru sensing (18 articole) și imaging sau terapie (3 articole). Am publicat primul metalomesogen ionic octaedric de Ir(III), care se auto-asamblează în mezofaze columnare la temperatura camerei (Eur. J. Inorg. Chem., 2010, prim autor). Eforturile mele s-au concentrat în ultimii ani la sinteza unei librării de compuși cu proprietăți de autoasamblare în apă care sa contribuie la definirea unei noi clase de compuși cristalin lichide liotrope. Am publicat primii complecși ionici cu structură "neconvențională" pe baza de Ir(III) (Adv. Optical Mater. 2013, autor de corespondență) și Ag(I) (J. Mater. Chem. 2014) care se auto-asamblează în apă în faze ordonate de tip cromonic. De asemenea, am sintetizat combinații complexe de Ir(III) care prezintă randamente cuantice de emisie aproape unitare în apă, utilizate cu succes ca fotosensibilizatori pentru nanosisteme capabile sa efectueze simultan imagistica celulară și terapie fotodinamică și fototermală (J. Photochem. Photobiol. B 2014, Nanoscale 2017).

Experiență acumulată pe tehnici sinteză chimică, cursuri de siguranță în laborator, următoarele echipamente și instrumente de caracterizare a materialelor: analizor elemental, FT-IR, NMR, UV-Vis, TGA, DSC, PXRD, fluorimetru.



Premii **PREMIILE ACADEMIEI ROMÂNE ÎN DOMENIUL ȘTIINȚELOR CHIMICE PE ANUL 2018 (DECERNATE ÎN ANUL 2020)**
Premiul GHEORGHE SPACU
 Grupul de lucrări: **Contribuții la chimia combinațiilor complexe ale metalelor din blocul d și f pentru obținerea de materiale funcționale avansate cu proprietăți optoelectronice și/sau aplicații în biomedicină.**

Altele **Membru în comitetul editorial pentru colecțiile de articole:**
 - Colecția de articole "Self-Assembly in Chemistry and Supramolecular Chemistry" în **Applied Sciences**, Jurnal Open Acces MDPI; Web: https://www.mdpi.com/journal/applsci/special_issues/Self-Assembly_in_Chemistry_and_Supramolecular_Chemistry
 - Colecția de articole "New Trends in Functional and Multifunctional Advanced Materials" în **Applied Sciences**, Jurnal Open Acces MDPI; Web: https://www.mdpi.com/journal/applsci/special_issues/New_Trends_in_Functional_and_Multifunctional_Advanced_Materials

Membru în comitetul editorial al "Scientific and Technical Bulletin, Series: Chemistry, Food Science and Engineering", înregistrate în: CABI din 2019, Google Scholar, World Cat, Directory of Open Access Scholarly Resources, Directory of Research Journals Indexing. Web: <https://www.uav.ro/jour/index.php/stb-cfse/about/editorialTeam>.

Competențe digitale

| AUTOEVALUARE | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| Procesarea informației | Comunicare | Creare de conținut | Securitate | Rezolvarea de probleme |
| Utilizator experimentat | Utilizator experimentat | Utilizator experimentat | Utilizator independent | Utilizator independent |

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat
 Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

- O bună stăpânire a programelor Office (Word, Excel, Power Point), Internet Explorer și Google Chrome, Origin, ChemDraw

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații 56 articole ISI, 3 articole review, 1 capitol carte; 6 articole BDI
Conferințe Comunicări orale: 17, postere: 9
 Conferințe invitate/plenară/keynote: 8
Proiecte 9 (4 –director de proiect/solicitant)
Brevete/Patente 1
Distincții Indice Hirsch: 18 (WoS), 19 (Google Scholar), 19 (Scopus)
Afilieri Vicepreședinte al Societății Române de Chimie – Filiala Timișoara, Membru al Societății Italiene de Cristale Lichide
Citări 653 - fără autocitări (02.02.2023)
Premii Premiul „Gheorghe Spacu”, Academia Română

ANEXE

ANEXATA LISTA PUBLICATIILOR STIINTIFICE SI CONFERINTE

Dr. SZERB Elisabeta-Ildyko



02.04.2024, Timișoara

Anexă pentru Curriculum Vitae SZERB Elisabeta-Ildyko

a) Teza de doctorat

Titlu: *Self-assembled nanostructured liquid-crystalline systems.*

Coordonator științific: Prof. Mauro Ghedini, 2005; Universitatea din Calabria, Departamentele de Chimie și Fizică. Doctorat de Cercetare în “Științe și Tehnologii ale Mezofazelor și a Materialelelor Moleculare” (STM³) – ciclul XVIII, Italia.

Diploma echivalată în Chimie: Nr. 64524 din 23.02.2013.

Teza abilitare

Titlu: *Functional materials based on d-block metal coordination complexes: luminescence and/or mesomorphism*

Domeniu abilitare: Chimie; OME nr. 5671/0212.2021. „Școala de Studii Avansate a Academiei Române” (SCOSAAR).

b) Articole publicate în jurnale ISI: 56, 1 capitol carte, 3 articole review.

Articole publicate în reviste cotate ISI Thomson Reuters

A1. Pucci D., Barberio G., Bellusci A., Crispini A., Ghedini M., **Szerb E. I.**

Supramolecular columnar mesomorphism induced by silver(I) coordination of 2,2'-bipyridine-4,4'-diamides

Mol. Cryst. Liq. Cryst. 441, 251 – 260, 2005.

FI = 0.468

A2. Pucci D., Barberio G., Bellusci A., Crispini A., La Deda M., Ghedini M., **Szerb E. I.**

Induction of columnar mesomorphism in tetracoordinated ionic Silver(I) complexes based on chelate 4,4'-disubstituted 2,2'-bipyridines

Eur. J. Inorg. Chem. 2457 – 2463, 2005.

FI = 2.514

A3. Pucci D., Barberio G., Bellusci A., Crispini A., Donnio B., Giorgini L., Ghedini M., La Deda M., **Szerb E. I.**

Silver Coordination Complexes as Room-Temperature Multifunctional Materials

Chem. Eur. J. 12, 6738 – 6747, 2006.

FI = 5.015

A4. Bellusci A., Crispini A., Pucci D., **Szerb E. I.**, Ghedini M.

Structural Variations in Bipyridine Silver(I) Complexes: Role of the Substituents and Counterions *Cryst.*

Growth & Des. 8, 3114 – 3122, 2008.

FI = 4.215

A5. Pucci D., Bellusci A., Crispini A., Ghedini M., Godbert N., **Szerb E. I.**, Talarico A. M.

Room Temperature Columnar Mesomorphism and High Quantum Yield Phosphorescence in Ionic Ruthenium(II) 2,2'-Bipyridine-based Complexes

J. Mater. Chem. 19, 7643 – 7649, 2009.

FI = 4.795

A6. Bellusci A., Ghedini M., Giorgini L., Gozzo F., **Szerb E. I.**, Crispini A., Pucci D.

Anion Dependent Mesomorphism in Coordination Networks Based on 2,2'-Bipyridine Silver(I) Complexes

Dalton Trans. 7381 – 7389, 2009.

FI = 4.081

A7. Talarico A. M., Aiello I., Bellusci A., Crispini A., Ghedini M., Godbert N., Pugliese T., **Szerb E. I.**



Highly luminescent bis-cyclometalated iridium(III) ethylenediamine complex: synthesis and correlation between the solid state polymorphism and the photophysical properties
Dalton Trans. 39, 1709 – 1712, 2010. **FI = 3.647**

A8. Szerb E. I., Talarico A. M., Aiello I., Crispini A., Godbert N., Pucci D., Pugliese T., Ghedini M.
 Red to Green Switch Driven by Order in an Ionic Ir(III) Liquid-Crystalline Complex
Eur. J. Inorg. Chem. 3270 – 3277, 2010. **FI = 2.910**

A9. Szerb E. I.*, Crispini A., La Deda M., Pucci D., Liguori P., Pettinari C.
 Europium(III) and Terbium(III) Luminescent Lanthanidomesogens
Mol. Cryst. Liq. Cryst. 549, 86 – 99, 2011. **FI = 0.580**

A10. Pucci D., Crispini A., Ghedini M., **Szerb E. I.**, La Deda M.
 2,2'-biquinolines as test pilots for tuning the colour emission of luminescent mesomorphic silver(I) complexes
Dalton Trans. 40, 4614 – 4622, 2011. **FI = 3.838**

A11. Aiello D., Talarico A. M., Teocoli F., **Szerb E. I.**, Aiello I., Testa F., Ghedini M.
 Self-incorporation of a luminescent neutral Iridium(III) complex in different mesoporous micelle-templated silicas
New J. Chem. 35, 141 – 148, 2011. **FI = 2.605**

A12. Crispini A., Pucci D., **Szerb E. I.**, Mastropietro T. F., Talarico A. M., Sanz B., Ghedini M.
 Crystallization and co-crystallization of Zn(II) heteroleptic complexes: modulation of properties
Acta Crystallogr. A 68, S74-S74, 2012. **FI = 2.244**

A13. Talarico A. M., Ghedini M., Oliviero Rossi C., **Szerb E. I.**
 Thermotropic Iridium(III)-based liquid crystal in amphiphilic environment
Soft Matter 8, 11661 – 11669, 2012. **FI = 3.909**

A14. Pucci D., Crispini A., Ghedini M., La Deda M., Liguori P. F., Pettinari C., **Szerb E. I.**
 “Green light” for Zn(II) mesogens
RSC Adv. 2, 9071 – 9078, 2012. **FI = 2.562**

A15. Mastropietro T. F., Yadav Y. J., **Szerb E. I.**, Talarico A. M., Ghedini M., Crispini A.
 Luminescence Mechanochromism in Cyclometallated Ir(III) Complexes Containing Picolyamine
Dalton Trans. 41, 8899 – 8907, 2012. **FI = 3.806**

A16. Talarico A. M., **Szerb E. I.**, Mastropietro T. F., Aiello I., Crispini A., Ghedini M.
 Tuning Solid State Luminescent Properties in Hydrogen Bonding-Directed Supramolecular Assembly of Bis-Cyclometalated Iridium(III) Ethylenediamine Complexes
Dalton Trans. 41, 4919 – 4926, 2012. **FI = 3.806**

RI17. Yadav Y. J., Mastropietro T. F., **Szerb E. I.**, Talarico A. M., Pirillo S., Pucci D., Crispini A., Ghedini M.
 “2,2'-bipyridine Zn(II) complexes: role of the 4,4' substituents on the crystalline solid state properties.”
New J. Chem. 37, 1486-1493, 2013. **FI = 3.159**

A18. Mastropietro T. F., **Szerb E. I.**, La Deda M., Crispini A., Ghedini M., Aiello I.



Cyclopalladated 3,5-Disubstituted 2-(2-Pyridyl)pyrroles Complexed to 8-Hydroxyquinoline or 4-Hydroxyacridine

Eur. J. Inorg. Chem. 2188 – 2194, **2013**.

FI = 2.965

A19. Szerb E. I.*, Pucci D., Crispini A., La Deda ,
Soft Luminescent Materials Based on Ag(I) Coordination Complexes

Mol. Cryst. Liq. Cryst. 573, 34 – 45, **2013**.

FI = 0.491

A20. Szerb E. I.*, Ionescu A., Godbert N., Yadav Y. J., Talarico A. M., Ghedini M.
Anionic cyclometallated Iridium(III) complexes containing substituted bivalent *ortho*-hydroquinones

Inorg. Chem. Commun. 37, 80 – 83, **2013**.

FI = 2.062

A21. Yadav Y. J., Heinrich B., De Luca G., Talarico A. M., Mastropietro T. F., Ghedini M., Donnio B.*,
Szerb E. I.*

Chromonic-like physical luminescent gels formed by ionic octahedral Iridium(III) complexes in diluted water solutions

Adv. Optical Mater. 11, 844 – 854, **2013**.

FI = 4.062

A22. Pucci D., Sanz Mendiguchia B., Tone C. M., **Szerb E. I.**, Ciuchi F., Gao M., Ghedini M., Crispini A.
Unconventionally shaped chromonic liquid crystals formed by novel silver(I) complexes

J. Mater. Chem. C 2(41), 8780 – 8788, **2014**.

FI = 4.696

A23. Talarico A. M., **Szerb E. I.**, Ghedini M., Oliviero Rossi C.

The potential of F127-water soft system towards selective solubilisation of Iridium(III) octahedral complexes

Soft Mater. 10 (35), 6783 – 6790, **2014**.

FI = 4.029

A24. Ionescu A., **Szerb E. I.**, Yadav Y. J., Talarico A. M., Ghedini M., Godbert N.

Orotate containing anionic luminescent iridium(III) complexes and their use in soft salts

Dalton Trans. 43, 784 – 789, **2014**.

FI = 4.197

A25. Ricciardi L., Martini M., Tillement O., Sancey L., Perriat P., Ghedini M., **Szerb E. I.**, Yadav Y. J., La Deda M.

Multifunctional material based on ionic transition metal complexes and gold-silica nanoparticles: Synthesis and photophysical characterization for application in imaging and therapy

J. Photochem. Photobiol. B 140, 396–404, **2014**.

FI = 2.960

A26. Ricciardi L., Mastropietro T. F., Ghedini M., La Deda M., **Szerb E. I.***

Ionic-pair effect on the phosphorescence of ionic Iridium(III) complexes

J. Organomet. Chem. 772-773, 307-313, **2014**.

FI = 2.173

A27. Itaya T., Hachisuga A., Ohta K., Pucci D., **Szerb E. I.**, La Deda M., Ghedini M.

Liquid crystalline and luminescent behavior of lanthanide complexes composed of Terbium or Europium and dendritic amphiphile

Mol. Cryst. Liq. Cryst. 605, 70–81, **2014**.

FI = 0.493

A28. Mastropietro T. F., La Deda M., Godbert N., Ricciardi L., **Szerb E. I.**, Ghedini M., Aiello I.

3,5-Disubstituted-2-(2'-pyridyl)pyrroles) Ir(III) complexes: Structural and photophysical characterization

- J. Organomet. Chem.** 786, 55-62, 2015. **FI = 2.336**
- A29.** Cretu C., Cseh L., Tang B. J., Sasca V., Badea V., **Szerb E. I.**, Mehl G. H., Shova S., Costisor O.
Mononuclear Cu(II) complexes of novel salicylidene Schiff bases: synthesis and mesogenic properties
Liq. Cryst. 42, 1139 – 1147, 2015. **FI = 2.244**
- A30.** Oliviero Rossi C., Cretu C., Ricciardi L., Candreva A., La Deda M., Aiello I., Ghedini M., **Szerb E. I.***
Rheological and photophysical investigations of chromonic-like supramolecular mesophases formed by luminescent iridium(III) ionic complexes in water
Liq. Cryst. 44(5), 880-888, 2017. **FI = 2.636**
- A31.** Oliviero Rossi C., Caputo P., Baldino N., **Szerb E. I.**, Teltayev B.
Quantitative evaluation of organosilane-based adhesion promoter effect on bitumen-aggregate bond by contact angle test
Int. J. Adhes. Adhes. 72, 117–122, 2017. **FI = 2.065**
- A32.** **Szerb E. I.**, Cseh L., Pana A.-M., Banica R., Linul P., Lazarovici M., Cretu C., Demetrovici L., Locovei C., Simu G. M., Strimbeanu N., Costisor O.
Synthesis and characterization of Copper nanocubes from waste complex catalyst
Rev. Roum. Chim. 62(4-5), 433-438, 2017. **FI = 0.381**
- A33.** Ricciardi L., Sancey L., Palermo G., Termine R., De Luca A., **Szerb E. I.**, Aiello I., Ghedini M., Strangi G., La Deda M.
Plasmon-mediated cancer phototherapy: the combined effect of thermal and photodynamic processes
Nanoscale, 9, 19279–19289, 2017. **FI = 7.233**
- A34.** **Szerb E. I.**, Nicotera I., Teltayev B., Vaiana R., Oliviero Rossi C.
Highly stable surfactant-crumb rubber-modified bitumen: NMR and rheological investigation
Road. Mater. Pavement. 19(5), 1192–1202, 2018. **FI = 1.980**
- A35.** Crispini A.*, Cretu C., Aparaschivei D., Andelescu A. A., Sasca V., Badea V., Aiello I., **Szerb E. I.***, Costisor O.
Influence of the counterion on the geometry of Cu(I) and Cu(II) complexes with 1,10-phenanthroline
Inorg. Chim. Acta 470, 342-351, 2018. **FI = 2.433**
- A36.** Spirache M. A., Cretu C., Cseh L., Sasca V., Badea V., Tudose R., Develesanu-Corici L. N., Costisor O., **Szerb E. I.***
Ionic salts of nicotinic acid as multifunctional materials
Rev. Roum. Chim. 63(5-6), 521-525, 2018. **FI = 0.395**
- A37.** Crisan M., Vlase G., **Szerb E. I.**, Vlase T.
Thermal and kinetics studies of primary, secondary and tertiary alkanolammonium salts of 4-nitrobenzoic acid
J. Therm. Anal. Calorim. 132, 1409–1418, 2018. **FI = 2.731**
- A38.** Andelescu A.-A., Cretu C., Sasca V., Marinescu S., Cseh L., Costisor O., **Szerb E. I.***
New heteroleptic Zn(II) and Cu(II) complexes with quercetine and N^N ligands



- Polyhedron** 147, 120–125, **2018**. **FI = 2.284**
- A39.** Deveseleanu-Corici L. N., Pana A. M., Shova S., Haidu D., Badea V., Apostu M., Buta I., **Szerb E. I.**, Costisor O., Cseh L.
Synthesis and investigation of 2-(hydroxybenzylidene)-4-methylcyclohexan-1-one
Rev. Roum. Chim. 63(7-8), 743-748, **2018**. **FI = 0.395**
- A40.** Cretu C., Andelescu A.-A., Candreva A., Crispini A.*, **Szerb E. I.***, La Deda M.
Bisubstituted-Biquinoline Cu(I) complexes: synthesis, mesomorphism and photophysical studies in solution and condensed states
J. Mater. Chem. C 6, 10073-10082, **2018**. **FI = 6.641**
- A41.** Corici L., Caschera D., Cseh L., De Luca G., **Szerb E. I.***, Calandra P.*
Amphiphiles as novel solvents for photochromics: stability and photophysical properties.
Mol. Cryst. Liq. Cryst. 684(1), 24-36, **2019**. **FI = 0.512**
- A42.** Croitor L., Petric M. F., **Szerb E. I.**, Vlase G., Bourosh P. N., Chumakov Y. M., Crisan M. E.
The role of 4-nitrobenzoic acid polymorphs in the crystallization process of organic acid–base multicomponent systems.
CrystEngComm 21, 6038-6047, **2019**. **FI = 3.117**
- A43.** Motoc S., Cretu C., Costisor O., Baciuc A., Manea F.*, **Szerb E. I.***
Cu(I) Coordination Complex Precursor for Randomized CuO_x Microarray Loaded on Carbon Nanofiber with Excellent Electrocatalytic Performance for Electrochemical Glucose Detection
Sensors 19, 5353, **2019**. **FI = 3.275**
- A44.** Nicola R., Costișor O., Ciopec M., Negrea A., Lazau R., Ianași C., Picioruș E.-M., Len A., Almásy L., **Szerb E. I.***, Putz A.-M.
Silica-Coated Magnetic Nanocomposites for Pb²⁺ Removal from Aqueous Solution
Appl. Sci. 10, 2726, **2020**. **FI = 2.679**
- A45.** Andelescu A.-A., Heinrich B., Spirache M. A., Voirin E., La Deda M., Di Maio G., **Szerb E. I.***, Donnio B.*, Costisor O.
Playing with Pt^{II} and Zn^{II} Coordination to Obtain Luminescent Metallomesogens
Chem. Eur. J. 26, 4850 – 4860, **2020**. **FI = 5.236**
- A46.** **Szerb E. I.**, Domokos R.-A., Crețu C., La Deda M., Chiș V.*
Vibrational and NMR Properties of 2,2'-Biquinolines: Experimental and Computational Spectroscopy Study
J. Nanosci. Nanotechnol. 20, doi: 10.1166/jnn.2020.18969, **2020**. **FI = 1.134**
- A47.** Remes A., Manea F.*, Motoc S., Baciuc A., **Szerb E. I.***, Gascon J., Gug G.
Highly sensitive non-enzymatic detection of glucose at MWCNT-CuBTC composite electrode
Appl. Sci. 10, 8419, **2020**. **FI = 2.679**
- A48.** Mazzone G., Sicilia E., **Szerb E.I.**, La Deda M., Ricciardi L., Furia E., Sanz Mendiguchia B., Scarpelli F., Crispini A., Aiello I.
Heteroleptic Cu(II) saccharin complexes: intriguing coordination modes and properties
Inorg. Chem. Front. 8, 3342–3353, **2021**. **FI = 6.569**



- A49.** Motoc Ilies S., Schinteie B., Pop A., Negrea S., Cretu C., **Szerb E.I.***, Manea F.*
Graphene Quantum Dots and Cu(I) Liquid Crystal for Advanced Electrochemical Detection of Doxorubicine in Aqueous Solutions
Nanomaterials 11, 2788, **2021.** **FI = 5.076**
- A50.** **Szerb E. I.**, Chatterjee S., La Deda M., Palermo G., Sancey L., Strangi G., L. Ricciardi*
A Luminescent, Water-Soluble Ir(III) Complex as a Potential Photosensitizer for Two-Photon Photodynamic Therapy
Appl. Sci. 11, 11596, **2021.** **IF = 2.838**
- A51.** La Deda M., Di Maio G., Candreva A., Heinrich B., Andelescu A.-A., Popa E., Voirin E., Badea V., Amati M., Costișor O., Donnio B.*, **Szerb E. I.***
Very intense polarized emission in self-assembled room temperature metallomesogens based on Zn(II) coordination complexes: an experimental and computational study
J. Mater. Chem. C 10, 115–125, **2022.** **FI = 7.393**
- A51.** **Szerb E. I.**, Chatterjee S., La Deda M., Palermo G., Sancey L., Strangi G., L. Ricciardi*
A Luminescent, Water-Soluble Ir(III) Complex as a Potential Photosensitizer for Two-Photon Photodynamic Therapy
Appl. Sci. 11, 11596, **2021.** **FI = 2.679**
- A52.** Ricciardi L.*, Chatterjee S., Palermo G., **Szerb E.I.**, Sanna A., Palermo F., Pieroni N., Fratini M., Bartolino R., Cedola A., La Deda M., Strangi G.*
Hybrid Nanoparticles as Theranostics Platforms for Glioblastoma Treatment: Phototherapeutic and X-ray Phase Contrast Tomography Investigations
J. Nanotheranostics 3, 1–17, **2022.** **IF = -**
- A53.** Andelescu A.A., Ilies (b. Motoc) S., Cretu C., Popa E., Marinescu S., Heinrich B., Manea F.*, Negrea S., Donnio B., **Szerb E.I.***
Pentacoordinated Liquid Crystalline Zn(II) Complex Organized in Smectic Mesophase: Synthesis, Structural and Electrochemical Properties
Appl. Sci. 12, 8306, **2022.** **IF = 2.838**
- A54.** Negrea S., Andelescu A.A., Ilies (b. Motoc) S., Cretu C., Cseh L., Rastei M., Donnio B., **Szerb E.I.***, Manea F.*
Design of Nanostructured Hybrid Electrodes Based on a Liquid Crystalline Zn(II) Coordination Complex-Carbon Nanotubes Composition for the Specific Electrochemical Sensing of Uric Acid
Nanomaterials 12, 4215, **2022.** **IF = 5.719**
- A55.** Popa E., Andelescu A.A., Ilies (b. Motoc) S., Visan A., Cretu C., Scarpelli F., Crispini A., Manea F.*, Szerb E.I.*
Hetero-Bimetallic Ferrocene-Containing Zinc(II)-Terpyridyl-Based Metallomesogen: Structural and Electrochemical Characterization
Materials 16, 1946, **2023.** **IF = 5.748**



A56. Cretu C., Popa E., Di Maio G., Candreva A., Buta I., Visan A., La Deda M., Donnio B.*, **Szerb E.I.***
 Bimetallic liquid crystal blends based on structurally related 3d-metal coordination complexes
Chem. Commun 59, 10616-10619, **2023.**

IF = 6.065

A57. Popa E., Andelescu A.A.*, Badea V., Svera (m. Ianăși) P., **Szerb E.I.**
 Bis(2,6-di(pyridin-2-yl)pyridin-4-yl)-6,6'-(1,2-diselanediy)ldihexanoate
Molbank 2024, M1752, **2024.**

IF = 0.600

A58. Motoc (m. Ilies) S., Andelescu A.A., Visan A., Baci A., **Szerb E.I.**, Manea F.*
 Ferrocene-Containing Gallic Acid-Derivative Modified Carbon-Nanotube Electrodes for the Fast Simultaneous and Selective Determination of Cytostatics from Aqueous Solutions
Chemosensors 12, 15, **2024.**

IF = 4.200

A59. Andelescu A.A., Candreva A., Popa E., Visan A., Cretu C., La Deda M.*, **Szerb E.I.***
 Role of the Environment Polarity on the Photophysical Properties of Mesogenic Hetero-Polymetallic Complexes
Molecules 29, 750, **2024.**

IF = 4.600

Capitol carte:

C1. Szerb, E.I.; Crispini, A.; Aiello, I.; La Deda, M. Springer Handbook of Inorganic Photochemistry; Part XII: Inorganic Materials for Optoelectronics, 62: Liquid Crystals, Section editor: Eli Zysman-Colman; Bahnemann, D.W., Patrocino, A.O.T., Eds.; Springer Nature: Cham, Switzerland, 2022; pp. 1811–1848.

Articole review:

AR1. Maiuolo L., Calandra P.*, Lombardo D., **Szerb E. I.***

Amphiphiles-metals interactions for applications in modern technologies: recent developments and future perspectives

Rev. Roum. Chim. 65(7-8), 647-671, **2020.**

FI = 0.381

AR2. Cretu C., Maiuolo L., Lombardo D., **Szerb E. I.***, Calandra P.*

Luminescent supramolecular nano- or micro-structures formed in aqueous media by amphiphiles-noble metals complexes

J. Nanomater. 2020, Article ID 5395048, 24 pages, **2020.**

FI = 2.986

AR3. Calandra P.*, **Szerb E.I.**, Lombardo D., Algieri A., De Nino A., Maiuolo L.

A presentation of ionic liquids as lubricants: some critical comments

Appl. Sci. 11, 5677, **2021.**

IF = 2.838

Articole BDI: 6

B1. Andelescu A.A., Cretu C., Cseh L., Marinescu S., Szerb E.I., Costisor O.

New N^N ligand with hydrophylic substituents for coordination complexes based on M(II) biometal ions

Scien. Tech. Bull-Chem. Food Sci. Eng. 14(XV), 9, **2017.**



B2. Cretu C., Sasca V., Szerb E. I., Cseh L., Costisor O.

Fluorescence and thermal study of 3d metal complexes containing hexadentate Schiff base ligand
Scien. Tech. Bull-Chem. Food Sci. Eng. 14(XV), 17, 2017.

B3. Spirache M.A., Szerb E.I., Lupa L.

Polycatenar compounds as adsorbents for Congo Red dye
Scien. Tech. Bull-Chem. Food Sci. Eng. 15(XVI), 8, 2018.

B4. Popa E., Szerb E.I., Andelescu A.A.

Induction of liquid crystalline properties in Pt(II) coordination complexes based on terpyridine and gallate ligands

Scien. Tech. Bull-Chem. Food Sci. Eng. 17(XVIII), 42, 2020.

B5. Calandra P.*, La Parola V., Lombardo D., Peddis D., Cretu C., Szerb E.I. Wave-Particle Dualism Development From The First Speculations On Light To Modern Methods To Probe Materials: An Opportunity For A Flipped Classroom Approach. *AAPP /Atti della Accademia Peloritana dei Pericolanti* 98(S1), A1, 2021.

B6. Szerb, E.I.

A 13-a ediție a Simpozionului cu participare internațională Noi tendințe și strategii în chimia materialelor avansate, cu relevanță în sisteme biologice, tehnică și protecția mediului

Bul. Soc. Chim. România Nr. XXVIII, 3, 50, 2021.

c) Premii:

PREMIILE ACADEMIEI ROMÂNE ÎN DOMENIUL ȘTIINȚELOR CHIMICE PE ANUL 2018 (DECERNATE ÎN ANUL 2020)

Premiul GHEORGHE SPACU

Grupul de lucrări: *Contribuții la chimia combinațiilor complexe ale metalelor din blocul d și f pentru obținerea de materiale funcționale avansate cu proprietăți optoelectronice și/sau aplicații în biomedicină.*

d) Patente: 1

N. Strimbeanu, L.A.T. Demetrovici, M. Lazarovici, O. Costisor, L. Cseh, E.I. Szerb, L. F. Pascu, L. Andres, Process and plant for the recovery and valorization of all materials resulting from the integral processing of catalysts Cosorb waste, 2016, application number: A00366 from 24.05.2016.

e) Prezentări orale la conferințe naționale și internaționale (PO): 17

PO1. D. Pucci, **E. I. Szerb***, A. Bellusci, A. Crispini, G. Barberio, M. Ghedini

Chirality in columnar 2,2'-bipyridine-based silver complexes

2-5 June 2004: 6° National Conference of Liquid Crystals Italian Society (SICL 2004), Ischia, Italia.

PO2. **E. I. Szerb***, D. Pucci, A. Crispini, A. Bellusci, T. Pugliese, L. Aiello, M. La Deda, M. Ghedini

Mesomorphism in non-conventional shaped octahedral metal complexes

4-7 June 2008: 8° National Conference of Liquid Crystals Italian Society (SICL 2008), Acitrezza (CT), Italia.

PO3. **E. I. Szerb***, A. Bellusci, A. Crispini, M. Ghedini, M. La Deda, P. F. Liguori, C. Pettinari, D. Pucci, A. M. Talarico

Bifunctional Molecular Materials: Luminescence and Liquid Crystalline Order in High Coordination Number Metal Complexes



16-18 January 2009: 1st International Workshop On: New Hybrid metal-organic materials; Italian **MIUR PRIN** founding n. 2006038447: ‘Metal complexes based on multidentate nitrogen ligands: multi-motif strategies for the production of functional materials with liquid crystalline properties’, Camerino, Italia.

PO4. E. I. Szerb*, A. Bellusci, A. Crispini, M. Ghedini, D. Pucci, A. M. Talarico
Bifunctional Molecular Materials: Luminescence and Liquid Crystalline Order in Octahedral Ruthenium(II) Ionic Complexes

19-24 April 2009: ECLC - European Conference on Liquid Crystals, 2009, Colmar – Franța.

PO5. E. I. Szerb*, C. O. Rossi, A. M. Talarico, A. Crispini, M. Ghedini

Soft ordered systems based on an amphiphilic Iridium(III) complex

21-23 June 2012: 10^o National Conference of Liquid Crystals Italian Society (SICL 2012), Roma, Italia.

PO6. E. I. Szerb*, M. Ghedini, M. D. Raicopol, R. Stan, A. L. Alexe-Ionescu

New ordered functional Iridium(III)-based materials for electrooptical devices

4-7 September 2013: 18th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, RICCE 2013, Sinaia, România.

PO7. E. I. Szerb

Soft ordered Iridium(III) cyclometalated ionic complexes with tunable photophysical properties

4-5 June 2015: New trends and strategies in the chemistry of advanced materials with relevance in biological systems, technique and environmental protection; Timișoara, România.

PO8. E. I. Szerb, L. Cseh, T. Balazs, R. Tudose, M. Lazarovici, C. Locovei, L. Demetrovici and O. Costisor

Copper nanoparticles’ synthesis from used complex catalysts

2-5 September 2015: 19th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, RICCE 2013, Sibiu, România.

PO9. E. I. Szerb

Chromonic systems based on transition metal complexes.

04-07 October 2016: XXXIV-th Romanian Chemistry Conference, Călimanești-Căciulata, Vâlcea, Romania.

PO10. Szerb E. I., Cretu C., Andelescu A. A., Cseh L., Costisor O.

Supramolecular “soft” assemblies based on Copper(I) coordination complexes

23rd International Symposium on Analytical and Environmental Problems-ISAEP, 9-10 Oct. 2017, p. 8, Szeged, Ungaria.

PO11. E. I. Szerb

Self-Assembly of Lyotropic/Chromonic Transition Metal Coordination Complexes

Workshop on Smart Nanostructured Materials: from molecular self-assembly to advanced applications,

02-04 October 2019, Montelibretti - ROMA, Italia.

PO12. E. I. Szerb

Metals as carriers for biologically active ligands

EU-OPENSREEN Workshop: Achieving competitiveness in chemical biology through chemical repository sharing, H2020 - INFRADEV-03-2018-2019 - Ensuring long-term sustainability of excellence in chemical biology within Europe and beyond, 30.11.2020 – online

PO13. Szerb E. I.

Materiale funcționale pe bază de combinații complexe ale metalelor din blocul *d*

Conferința Cercetării Științifice din Academia Română (CCSAR-2021), 22 noiembrie 2021, Academia Română, România.

PO14. Szerb E. I., Manea F., Donnio D., Ilieș S., Andelescu A.A., Cretu C., Buta I.

Metallomesogens as functional materials for advanced electrochemical sensing

22nd Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering RICCE 22, 7-9 Septembrie, 2022, Sinaia, România.

PO15. Szerb E.I.



Design and Synthesis of Organic and Inorganic Compounds, Coordination Complexes and Hybrid Materials with Targeted Properties for Applications in Biological and Catalytic Fields

H2020 - INFRADEV-03-2018-2019 Ensuring long-term sustainability of excellence in chemical biology within Europe and beyond: EU-OPENSREEN DRIVE Workshop 2022, Medicinal chemistry in drug discovery, new therapeutical approaches, 19 Octombrie 2022, Timișoara, România.

PO16. Szerb E.I., Nicolae I.V., Manea F.

Liquid crystals, electrochemistry and sensors

New trends and strategies in the chemistry of advanced materials with relevance in biological systems, technique and environmental protection, 14th Edition, 20-21 Octombrie 2022, Timișoara, România, Book of Abstracts, pag. 24.

PO17. Szerb E.I.

Design, synthesis and characterization of organic, inorganic and coordination compounds with relevance in biological systems and materials science

BeHEALTH 2022, 25-27 Octombrie, 2022, Online International Event in Healthcare.

f) Prezentări orale invitate, plenary, keynotes: 9

IP01. E. I. Szerb*, B. Donnio, S. Buathong, D. Guillon: **Prezentare Invitată**

Semiperfluorination: A Tool for Mesomorphism Induction and Stabilisation, and Fine Tuning of Molecular Organization for Dendrons and Dendrimers

4 December **2007**: 7^o Japanese-French Day Meeting on Self-organizing Molecules, Ritsumeikan University, BKC, Japonia.

IP02. E. I. Szerb, L. Cseh, C. Cretu, O. Costisor: **Prezentare Invitată**

Luminescent liquid crystals based on transition metal complexes

International Symposium Research and Education in Innovation Era (ISRERE 2016) 6th Edition Chemistry and Application Fields, December 08-10, **2016**, Arad, România.

IP03. E. I. Szerb, C. Cretu, A. Andelescu, L. Cseh, O. Costisor: **Prezentare Invitată**

Supramolecular assemblies in water based on ionic transition metal coordination complexes

IașiCHEM 2017, Oct. 26-28, **2017**, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași, Facultatea de Chimie, România.

IP04. E. I. Szerb: **Plenary**

Transition metal coordination complexes –building blocks for functional ‘soft’ materials

Workshop: "From molecular shape to material properties: exploring the world of fancy metal complexes", 28-29 March 2018, University of Calabria, Italia.

IP05. E. I. Szerb: **Prezentare Invitată**

Self-assembling in functional liquid crystals

International Symposium Research and Education in Innovation Era (ISRERE 2018) 7th Edition, 17-20 May, **2018**, Arad, România.

IP06. E. I. Szerb: **Prezentare Invitată**

New liquid crystalline water self-assembling systems

Tenth Cristofor I. Simionescu Symposium "**Frontiers in Macromolecular and Supramolecular Science**", 8-14 June 2018, Aula Magna, Romanian Academy, Bucharest, România.

IP07. E. I. Szerb: **Prezentare Invitată**

Liquid crystalline assemblies formed in water by transition metal complexes

13th National SICL Meeting, 17-20 September **2018**, Collegio Cairol, Pavia, Italia.

IP08. E. I. Szerb: **Prezentare Invitată**

Cu(I) complexes with N^N coordinating ligands as functional materials for sensing

International Symposium Research and Education in Innovation Era (ISRERE 2019) 8th Edition, 23-25 May, **2019**, Arad, România.

IP09. E. I. Szerb: **Invited keynote**



Metallomesogens from design to functional properties

16th European Conference on Liquid Crystals ECLC 2023, 10-14 July 2023, Università della Calabria, Rende, Italy

g) Postere prezentate la conferințe naționale și internaționale (PP): 9

PP1. D. Pucci, E. I. Szerb*, M. Ghedini, G. Barberio, A. Crispini, A. Bellusci

Columnar Mesomorphism in Silver Complexes based on a Chiral 4,4'-Disubstituted 2,2'-Bipyridine
21 – 22 October 2004: Itinerari di Chimica in Calabria 6, Università della Calabria, Italia.

PP2. D. Pucci, E. I. Szerb*, B. Donnio, M. Ghedini

New strategies to obtain "unconventional" liquid crystals

27 February – 4 May 2005: 8^o European Conference on Liquid Crystals, Sesto (Bz), Italia.

PP3. E. I. Szerb*, M. Ghedini, D. Pucci, S. Buathong, D. Guillon, B. Donnio

Synthesis and mesomorphic properties of dendrimers with perfluoroalkylated terminal chains and their precursors

17-21 May 2006: DENSOM 2006 – Euroconference on Dendrimer Soft Self-Assembly Systems, Obernai, Franța.

PP4. E. I. Szerb*, A. Crispini, A. Bellusci, D. Pucci, M. Ghedini

Structural role of the counterions on the internal organisation of mesomorphic silver complexes

4-7 June 2008: 8^o National Conference of Liquid Crystals Italian Society (SICL 2008), Acitrezza (CT), Italia.

PP5. E. I. Szerb*, I. Aiello, A. Bellusci, A. Crispini, M. Ghedini, D. Pucci, A. M. Talarico

Luminescent liquid crystalline materials based on Iridium(III) and Ruthenium(II) octahedral metal complexes

12-16 September 2009: First International Meeting on Organic Materials for a Better Future (FUTURMAT 1), Grand Hotel Masseria Santa Lucia, Ostuni (Br), Italia.

PP6. E. I. Szerb*, D. Pucci, A. Crispini, M. Ghedini, M. La Deda

From crystal engineering towards self-assembling of soft materials: tuning of argentophilic interactions

4-7 July 2010: 9^o National Conference of Liquid Crystals Italian Society (SICL 2010), Grand Hotel San Michele - Cetraro, Italia.

PP7. E. I. Szerb*, F. Teocoli, D. Aiello, A. M. Talarico, I. Aiello, M. Ghedini, N. Godbert, Y. J. Yadav

Metallomesogeni ottaedrici luminescenti utilizzati come surfattanti per la costruzione di materiali mesoporosi funzionali

5-8 September 2010: 10^o National Conference of Italian Association on Materials Engineering AIMAT (Associazione Italiana d'Ingegneria dei Materiali), Capo Vaticano, Italia.

PP8. P. F. Liguori*, A. Crispini, M. Ghedini, M. La Deda, C. Pettinari, D. Pucci, E. I. Szerb

Heteroleptic Complexes Containing β -diketonate Ligands with High Coordination Numbers: Luminescence and Liquid Crystalline Properties

4-6 July 2010: 9th Italian National Meeting on Liquid Crystals SICL 2010 - 5th Italian-Japanese Workshop on Liquid Crystals-IJLC 2010, Cetraro, Italia.

PP9. E. I. Szerb, C. Oliviero Rossi*, A. M. Talarico, A. Crispini, M. Ghedini

Soft ordered systems based on an amphiphilic Iridium(III) complex

21-23 June 2012: 10^o Congresso Nazionale SICL 2012, Roma, Italia.

h) GRANTURI ȘI PROIECTE DE CERCETARE:

1. Grant PROSICA: **OPERATIVE REGIONAL PROJECT: POR CALABRIA 2006**; Titlu: *Design, Synthesis and Characterization of new molecules with anticancer activity (PROSICA)*;



- Februarie 2006 – Februarie 2008; buget euro: 500.000; Coordinator proiect: Prof. Nino Russo, Departamentul de Chimie, Universitatea din Calabria: *Synthesis and characterization of organometallic or coordination complexes with intercalating ligands* (Grant € 75.000); cercetător științific, **membru în echipa de cercetare**.
2. Proiect pentru Centrul de Excelență MiUR (proiect CLAB01TYEF). Titlu: “CEMIF. CAL – *Preparazione e trattamento di materiali a struttura organizzata su scala nanometrica per applicazioni in fotonica, in optoelettronica, in trasformazioni e separazioni*”. Proiect desfășurat la Universitatea din Calabria, Departamentul de Chimie și Tehnologii Chimice, Laboratorul de Chimie Anorganică și de Coordinație; cercetător științific, **membru în echipa de cercetare**.
 3. Grant finanțat de Regiunea Calabria POR FSE 2007/2013 Obiettivo Operativo M2 "Sostenere la realizzazione di Percorsi individuali di alta formazione pe Giovani laureati e Ricercatori presso organismi di riconosciuto Prestigio nazionale e Internazionale" (64000 euro). Titlul proiectului: “*Extrapolating the natural self-organisation and photophysical properties of metallomesogens to ordered hybrid functional materials for electrooptical devices*”. 3 ani: 01.09.2011 - 31.08.2014. Proiectul s-a desfășurat la Universitatea din Calabria, Departamentul de Chimie și Tehnologii Chimice, Laboratorul de Chimie Anorganică și de Coordinație, Centrul de Excelență CEMIF.CAL, LASCAMM CR-INSTM Unità della Calabria (2 ani) și Universitatea „Politehnica” București, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Departamentul de Chimie Organică „Costin Nenitescu” (1 an 29 aprilie 2013 – 29 aprilie 2014. **Responsabil de proiect**.
 4. Proiect PN-II-PT-PCCA-2013-4-0612, contract no. 110/01/07/2014. Titlu: “Recuperarea avansată a produselor utile din deșeurile de catalizatori uzați” (Acronim: REMACAT), 2014 – 2016; Institutul de Chimie Timișoara al Academiei Române; cercetător științific, **membru în echipa de cercetare**.
 5. Proiect PN-III-P4-ID-PCE-2016-0720, contract nr. 140/2017. Titlu: „Distrugearea simetriei optice în lichide și mezofaze periodice 3D”; Institutul de Chimie Timișoara al Academiei Române; cercetător științific, **membru în echipa de cercetare**.
 6. PN-III-P1-1.1-MC-2018-2151, contract nr. 624/16.10.2018. *Solicitant*: Dr. Szerb Elisabeta I. Prezentare invitată la a 13-a Conferință a Societății Italiene de Cristale Lichide (SICL_2018), Collegio Cairolì, Pavia, Italia. Titlu: Liquid crystalline assemblies formed in water by transition metal complexes. **Solicitant**.
 7. Proiect comun de cercetare în cadrul colaborării dintre Academia Română și Consiliul Național al Cercetării din Italia pentru perioada 2020-2022. **Responsabil român**: Dr. Elisabeta I. Szerb; **Responsabil italian**: Dr. Pietro Calandra. Titlul proiectului: *Insertion of sensitive fluorescent species in structured surfactant-based fluids for advanced photophysics*.
 8. RO-OPENSREEN – Contract Nr. 371/20.07.2020 / Cod SMIS: 127952. ICT – Centru interdisciplinar de specializare inteligentă în domeniul chimiei biologice. Programul Operațional Competitivitate 2014-2020 (OI POC), Axa 1. Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor; Acțiunea 1.1.1. Mari Infrastructuri de CD, tip ”Proiecte de infrastructuri de cercetare pentru instituții publice de CD/universități – pentru regiuni mai puțin dezvoltate – LDR”; Durata proiectului: 42 luni. Activități: Modernizarea și consolidarea a două clădiri în cadrul ICT și dotarea acestora cu echipamente și instrumente de cercetare la standarde internaționale. Poziția în proiect: **Key Expert II**.
 9. Proiect PN-III-P4-ID-PCE-2020-1958 – Contract Nr. PCE 48/2021. Titlu: “*Nanorețele Avansate Hibride Auto-organizate cu Poziții Inter-nanoelectrozi Controlabile pentru Detecție Ultrasensibilă în Aplicații Medicale*” (SHIN-PULS), Durata proiectului: 3 ani (ianuarie 2020 - decembrie 2023). Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2015-2020, PNIII, Programul 4 - Cercetare fundamentală și de frontieră, Proiecte de Cercetare Exploratorie. **Director de proiect**.

i) Organizare Conferințe Naționale și Internaționale

Membru în comitetul de organizare:



- iulie 2010: 9^o National Conference of Liquid Crystals Italian Society (SICL 2010), Grand Hotel San Michele - Cetraro, Italia.
- iunie 2014: Nanoplasm2014. New Frontiers in Plasmonics and Nano-Optics, Grand Hotel San Michele - Cetraro, Italia.

Membru în comitetul științific:

- Simpozionul cu participare internațională organizată anual la ICT: *New trends and strategies in the chemistry of advanced materials with relevance in biological systems, technique and environmental protection*; Timișoara, România.

Dr. SZERB Elisabeta-Ildyko

02.04.2024, Timișoara

