



Teodora Mocanu

Data nașterii: 09/01/1989 | Gen Feminin | (+40) 747508505 | teo_mocanu_sl@yahoo.com | tmocanu@icf.ro

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

14/12/2018 – ÎN CURS – București, România
ASISTENT DE CERCETARE – INSTITUTUL DE CHIMIE FIZICĂ "ILIE MURGULESCU" AL ACADEMIEI ROMÂNE

București, România

01/08/2012 – 14/12/2016 – București, România
ASISTENT DE CERCETARE – UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI, FACULTATEA DE CHIMIE, CENTRUL DE CERCETARE CHIMIE ANORGANICĂ TEORETICĂ

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

01/10/2013 – ÎN CURS – București, România
DOCTORAND – Universitatea din București, Facultatea de Chimie

2011 – 2013 – București, România
DIPLOMĂ DE MASTER, MASTER: CHEMISTRY OF ADVANCED MATERIALS – Universitatea din București, Facultatea de Chimie

Titlul tezei de disertație
"New alkoxo-bridged binuclear copper(II) complexes with nitrogen ligands. Complexes of 3d transitional metals with Schiff bases resulting from ortho-vanillin and aminoalcohols (monoethanolamine and 3-aminopropanol)"

2008 – 2011 – București, România
DIPLOMĂ DE LICENȚĂ, DOMENIUL CHIMIE – Universitatea din București, Facultatea de Chimie

Titlul tezei de licență
"Comparații complexe ale cuprului(II) cu anioni carboxilat și aminoalcooli"

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): ROMÂNĂ

Altă limbă (Alte limbi):

	COMPREHENSIVITATE		VORBIRE		SCRIS
	Comprehensivitate orală	Citit	Exprimare scrisă	Conversație	
ENGLEZĂ	C1	C1	C1	C1	C1
SPANIOLĂ	B2	B2	B1	B1	B2

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

COMPETENȚE DIGITALE

utilizarea programelor: Diamond, Kaleida Graph, Origin, Chem Draw, Wingx, Olex, MestReNova.

● PUBLICAȚII

Publicații

Lista lucrărilor științifice – articole:

- Dimensionality Control in Crystalline Zinc(II) and Silver(I) Complexes with Ditopic Benzothiadiazole-Dipyridine Ligands, **T. Mocanu**, N. Plyuta, T. Cauchy, M. Andruh, N. Avarvari, *Chemistry*, **2021**, 3, 269.
- New mixed-valence disk-like [Co7] clusters with aminoalcohol ligands, A. A. Apostol, G. Vasile, **T. Mocanu**, C. Maxim, V. Tudor, M. Andruh, *Rev. Roum.Chim.*, **2020**, 65, 711.
- Luminescent [ZnII EuIII] and [ZnII TbIII] complexes anchored on graphene, A. A. Apostol, I. Mihalache, **T. Mocanu**, O. Tutunaru, C. Pachiu, R. Gavrilă, C. Maxim, M. Andruh, *Appl Organomet Chem.*, **2021**, 35, e6126.
- Magnetic molecular rectangles constructed from functionalized nitronyl-nitroxide ligands and lanthanide(III) ions, S. Calancea, L. Carrella, **T. Mocanu**, V. Sadohin, M. Raduca, I. Gutu, J. C. da Rocha M. G. F. Vaz, E. Rentschler, M. Andruh, *Eur. J. Inorg. Chem.*, **2021**, 567.
- Synthesis, crystal structure, magnetic, spectroscopic, and theoretical investigations of two new nitronyl-nitroxide complexes, C. A. Spinu, C. Pichon, G. Ionita, **T. Mocanu**, S. Calancea, M. Raduca, J.-P. Sutter, M. Hillebrand, M. Andruh, *J. Coord. Chem.*, **2021**, doi: 10.1080/00958972.2021.1871900.
- Structural Diversity Ranging from Oligonuclear Complexes to 1-D and 2-D Coordination Polymers Generated by Tetrasubstituted Adamantane and Spirobifluorene Derivatives, **T. Mocanu**, L. Pop, N. D. Hădăde, S. Shova, L. Sorace, I. Grosu, M. Andruh, *Eur. J. Inorg. Chem.*, **2019**, 5025.
- Coordination polymers and supramolecular solid-state architectures constructed from an organometallic tecton, bis(4-pyridyl)mercury, **T. Mocanu**, L. Kiss, A. Sava, S. Shova, C. Silvestru, M. Andruh, *Polyhedron*, **2019**, 166, 7;
- Triphenylbismuth(V) di[(iso)nicotinate] – transmetallation agents or divergent organometallogligands? First organobismuth(V)-based silver(I) coordination polymers, A. Ben Kiran, **T. Mocanu**, A. Pollnitz, S. Shova, C. Silvestru, M. Andruh, *Dalton Trans.*, **2018**, 47, 2531.
- Alkoxido-bridged binuclear copper(II) complexes derived from aminoalcohols – useful building blocks in designing coordination polymers with a rich structural variety, **T. Mocanu**, V. Tudor, M. Andruh, *CrystEngComm*, **2017**, 19, 3538;
- Coordination polymers constructed from tetrahedral-shaped adamantane tectons, **T. Mocanu**, L. Pop, N. D. Hădăde, S. Shova, I. Grosu, M. Andruh, *CrystEngComm*, **2017**, 19, 27.
- Bis-(4-pyridyl)mercury – a new linear tecton in crystal engineering: coordination polymers and co-crystallization processes, **T. Mocanu**, C. I. Raț, C. Maxim, S. Shova, V. Tudor, C. Silvestru, M. Andruh, *CrystEngComm*, **2015**, 17, 5474.
- Mixed ligand binuclear alkoxo-bridged copper(II) complexes derived from aminoalcohols and nitrogen ligands, V. Tudor, **T. Mocanu**, F. Tuna, A. M. Madalan, C. Maxim, S. Shova, M. Andruh, *J. Mol. Struct.*, **2013**, 1046, 164.

● CONFERINȚE ȘI SEMINARE

Conferințe

- „Polimeri de coordinare de diferite dimensionalități construiți cu spacer-i tetradentați”; **T. Mocanu**, S. Shova, C. Silvestru, I. Grosu, M. Andruh. Conferința Națională a Școlilor Doctorale din Consorțiul Universitaria, 31 octombrie-03 noiembrie 2018, Iași, România, prezentare orală
- „Coordination polymers of various topologies built from tetradentate spacers”; **T. Mocanu**, S. Shova, C. Silvestru, I. Grosu, M. Andruh. A XXXV-a Conferință Națională De Chimie, 02-05 octombrie 2018, Călimănești – Căciulata, România, prezentare orală.
- „Organometallic and tetrahedral spacers – new tectons in crystal engineering and metallosupramolecular chemistry”, **T. Mocanu**, M. Andruh, Workshop: Crystal-engineering of multifunctional molecule based-materials, 3-6 mai 2016, Sinaia, Romania, prezentare orală.
- „Polimeri de coordinare construiți cu noduri oligonucleare”, **T. Mocanu**, C. Maxim, C. Silvestru, M. Andruh, Simpozionul Aniversar "Facultatea de Chimie – 150 de ani de tradiție" - Sesiunea festivă a Scolii doctorale în Chimie, București, 14 iunie 2014, prezentare orală.
- 10th International Symposium on Macrocyclic and Supramolecular Chemistry, 28 iunie-2 iulie 2015, Strasbourg, France: "Bis(4-pyridyl)mercury – a new linear tecton in crystal engineering: coordination polymers and co-crystallization processes", **T. Mocanu**, C. I. Raț, C. Maxim, S. Shova, V. Tudor, C. Silvestru, M. Andruh, poster.
- International Conference of Physical Chemistry – ROMPHYSICHEM 15, 11 – 13 septembrie, 2013, București, Romania
- International Conference Students for Students, 10th edition, 10 – 14 aprilie, 2013, Cluj – Napoca, Romania – premiul I: "Mixed ligand binuclear alkoxo-bridged copper(II) complexes derived from aminoalcohols and nitrogen ligands", **T. Mocanu**, V. Tudor, M. Andruh.

Participări la sesiuni de comunicări

- Sesiunea de comunicări științifice studențești" ediția a XII-a, 25-26 mai, 2018, Facultatea de Chimie, București: „*Divergent organometallic spacers as tectons in coordination polymers and supramolecular architectures*”, **T. Mocanu**, S. Shova, C. Silvestru, M. Andruh.
- "Sesiunea de comunicări științifice studențești" ediția a XI-a, 26 mai, 2017, Facultatea de Chimie, București : "Coordination polymers of various topologies constructed from tetradentate spacers", **T. Mocanu**, S. Shova, C. Silvestru, I. Grosu, M. Andruh.
- "Sesiunea de comunicări științifice studențești" ediția a X-a, 20 mai, 2016, Facultatea de Chimie, București: "Organometallic and tetrahedral spacers – new tectons in crystal engineering and metallosupramolecular chemistry", **T. Mocanu**, C. Maxim, C. Silvestru, I. Grosu, M. Andruh.
- "Sesiunea de comunicări științifice studențești" ediția a IX-a, 17 mai, 2013, Facultatea de Chimie, București: "Mixed ligand binuclear alkoxo-bridged copper(II) complexes derived from aminoalcohols and nitrogen ligands", **T. Mocanu**, V. Tudor, M. Andruh;
- "Sesiunea de comunicări științifice studențești" ediția a VIII-a, 18 mai, 2012, Facultatea de Chimie, București: "Three new alkoxo-bridged binuclear copper(II) complexes", **T. Mocanu**, V. Tudor, M. Andruh.
- "Sesiunea de comunicări științifice studențești" ediția a VII-a, 20 mai, 2011, Facultatea de Chimie, București: "New alkoxo-bridged binuclear copper(II) complex with monoethanolamine and 4-phenylpyridine", **T. Mocanu**, V. Tudor, M. Andruh.

06/07/2020 – 17/07/2020

Curs online

„Rigaku School for Practical Crystallography”

07/12/2020 – 11/12/2020

Curs online

„Rigaku School for Advanced Topics in Practical Crystallography”

● PROIECTE

Proiecte

Proiecte Naționale- membru

- Design of organic spacers for constructing metal - organic frameworks (MOFs) – towards a better control of the porous architecture and active catalytic sites, PN-II-ID-PCCE-2011-2-0050
- Chiral building-blocks in designing molecular magnetic materials, PNII-RU-TE-2012-3-0422
- Rationally designed coordination polymers as precursors for oxide nanomaterials, PNII-RU-TE-2012-3-0390

● COMPETENȚE ORGANIZATORICE

Competențe organizatorice

Membru în comitetul de organizare al conferinței internaționale: 6th European Conference of Molecular Magnetism, 27-31 august 2017, București, România

● **COMPETENȚE DOBÂNDITE LA LOCUL DE MUNCĂ**

Competențe dobândite la locul de muncă

2008 – 2017 în cadrul catedrei de Chimie Anorganică, Facultatea de Chimie:

- sinteze de tip cluster: cupru, aminoalcooli, carboxilați pentru obținerea combinațiilor complexe cu proprietăți magnetice deosebite;
- sinteza și caracterizarea magneților moleculari;
- controlul nuclearității și dimensionalității unor sisteme μ – alcoxobinucleare ale cuprului (II);
- sinteza și caracterizarea unor sisteme supramoleculare, de tip MOF pornind de la ioni de Cu^{2+} , aminoalcooli, tijele moleculare cu o anumită dimensiune și structură;
- sinteza și caracterizarea unor sisteme polinucleare cu diferite dimensionalități prin utilizarea de spacer-i organometalici și noduri metalice;
- construirea prin co-cristalizare de rețele supramoleculare bazate pe interacții non-covalente;
- sinteza și caracterizarea de polimeri de coordonare de diferite dimensionalități folosind tectoni organici cu geometrie plan-pătrată (tetra derivați de spirobifluoren) sau tetraedrică (tetra derivați ai adamantanului sau staniului)
- analiza spectrală a compușilor sintetizați prin spectrometrie IR, NIR-UV-VIS, analiză elementală, difracție de raze X pe monocristal și pulbere.

● **BURSE**

Burse

03/06/2016 - 15/08/2016: Bursă de mobilitate Erasmus, stagiul de practică la Laborator Moltech-Anjou, din cadrul Universității din Angers, Franța, sub îndrumarea prof. Narcis Avarvari, cu proiectul de cercetare: Crystal engineering of benzothiadiazole derivatives bearing pyridine moieties

01/06/2014 - 15/12/2015: Bursă doctorală în cadrul proiectului POSDRU/159/1.5/S/137750 pentru proiectul de cercetare: Polimeri de coordonare construiți cu noduri oligonucleare.

01/05-01/08/2015: Stagiul de mobilitate în cadrul proiectului POSDRU/159/1.5/S/137750 la Universitatea din Strasbourg, Franța, sub îndrumarea prof. Sylvie Ferlay.

2010 – 2011: Bursă de performanță științifică, acordată de Universitatea din București pentru proiectul de cercetare: „Sinteza și caracterizarea unor compuși oligonucleari ai cuprului(II) cu liganzi aminoalcoxi și anioni carboxilat. Controlul nuclearității și dimensionalității unor sisteme μ – alcoxobinucleare ale cuprului (II)”