

## INFORMAȚII PERSONALE



Epuran Camelia-Maria

📍 Str. Miorița, Nr.2, 300553 Timișoara (România)

☎ 0724681187

✉ [epurancamelia16@gmail.com](mailto:epurancamelia16@gmail.com)

Sexul Feminin | Data nașterii 16/09/1995 | Naționalitatea Română

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

**2025 -Prezent****Cercetător Științific**

Institutul de Chimie "Coriolan Drăgulescu" al Academiei Române, Timișoara

**2019-2025****Chimist-Asistent de cercetare**

Institutul de Chimie "Coriolan Drăgulescu" al Academiei Române, Timișoara

**12/10/2020-14/10/2022****Asistent de cercetare**

Proiect CERAPORCORR PN-III-P2-2.1-PED-2019-0487

Valoare totală proiect: 600,000.00 RON

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

**2024****Doctor în Chimie**

Școala de Studii Avansate a Academiei Române

**2019-2024****Doctorand - la Școala de Studii Avansate a Academiei Române**

(SCOSAAR)–Școala Doctorală de Științe Chimice la Institutul de Chimie „Coriolan Drăgulescu” din Timișoara.

Titlul tezei de doctorat: Nanomateriale hibride și compozite pe bază de derivați porfinici cu aplicații în inhibarea coroziunii și detecția de analiți cu relevanță medicală și tehnică.

Doctorat susținut public în data de 26.06.2024 .

**2017–2019****Master Chimie, specializarea: Chimie Clinică și de Laborator Sanitar**

Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie/ Universitatea de Vest din Timișoara, (România).

Lucrarea de dizertație intitulată: Analiza nitraților și nitriților din preparatele de carne.

**2014-2017****Licențiată în Chimie**

Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie/ Universitatea de Vest din Timișoara, (România), specializarea Chimie.

Teza de licență intitulată: Componentele organice și anorganice din sol.

**2010–2014****Diplomă de Bacalaureat**

Colegiul Național Pedagogic „Ștefan Odobleja” Drobeta-Turnu Severin județul Mehedinți, secția Teoretică, profilul Real, specializarea Științele Naturii.

## COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

Engleză

INȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
B1	B1	B2	B2	B1

Competențe de comunicare

- Comunicativă
- Exprimarea ideilor în mod deschis
- Abilitatea de a convinge
- Punerea în practică a diferitelor idei, sugestii.

Competențe organizaționale/manageriale

- Lucru în echipa cât și individual
- Rezistentă la stres
- Implementarea deciziilor
- Responsabilități delegate
- Rezolvarea conflictului.

Competențe dobândite la locul de muncă

- Efectuarea de experimente, aplicarea riguroasă a metodelor de analiză și interpretarea rezultatelor
- Monitorizarea, adaptarea și controlul proceselor chimice și fizico-chimice în laborator
- Determinarea compoziției, structurii și proprietăților fizico-chimice ale unor substanțe chimice.

Competențe digitale

- Microsoft Word, Microsoft Excel, ChemDraw Ultra 12.0, JASCO Spectra Manager.

Permis de conducere

Categoria B

**ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ**

- **Publicarea de articole/studii în reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute, cu FI, cotate de Web of Science (Thomson Reuters):**
  1. Double Type Detection of Triiodide and Iodide Ions Using a Manganese (III) Porphyrin as Sensitive Compound. **Sensors, 2024;**
  2. Nanomaterials Based on 2, 7, 12, 17-Tetra-tert-butyl-5, 10, 15, 20-tetraaza-21H, 23H-porphine Exhibiting Bifunctional Sensitivity for Monitoring Chloramphenicol and Co<sup>2+</sup>. **Biomedicines, 2024;**

3. The influence of the nature of the polymer incorporating the same A<sub>3</sub>B multifunctional porphyrin on the optical or electrical capacity to recognize procaine. *Int. J. Mol. Sci.* **2023**;
4. Nanomaterials based on collaboration with multiple partners: Zn<sub>3</sub>Nb<sub>2</sub>O<sub>8</sub> doped with Eu<sup>3+</sup> and/or amino substituted porphyrin incorporated in silica matrices for the discoloration of methyl red. *Int. J. Mol. Sci.* **2023**;
5. Asymmetric Pt(II)-porphyrin incorporated in a PVC ion-selective membrane for the potentiometric detection of citrate. *Chemosensors* **2023**;
6. Porphyrin hetero-trimer involving a hydrophilic and a hydrophobic structure with application in the fluorescent detection of toluidine blue. *Chemosensors* **2022**;
7. Structured composites between MnTa<sub>2</sub>O<sub>6</sub> and porphyrins: Influence of the number of carboxylic groups grafted on porphyrins on the capacity to inhibit corrosion of steel. *Indian J. Chem. Technol.* **2022**;
8. One A<sub>3</sub>B porphyrin structure—three successful applications. *Nanomaterials* **2022**;
9. Excellent cooperation between carboxyl-substituted porphyrins, k-carrageenan and aunts for extended application in CO<sub>2</sub> capture and manganese ion detection. *Chemosensors* **2022**;
10. Efficient decrease in corrosion of steel in 0.1 m HCl medium realized by a coating with thin layers of MnTa<sub>2</sub>O<sub>6</sub> and porphyrins using suitable laser-type approaches. *Nanomaterials* **2022**;
11. Pt(II)-A<sub>2</sub>B<sub>2</sub> metalloporphyrin-AuNPS hybrid material suitable for optical detection of 1-anthraquinonsulfonic acid. *Chemical Papers* **2022**;
12. A comparison of uric acid optical detection using as sensitive materials an amino-substituted porphyrin and its nanomaterials with CuNPs, PtNPs and Pt@CuNPs. *Processes* **2021**;
13. Structured thin films based on synergistic effects of MnTa<sub>2</sub>O<sub>6</sub> oxide and bis-carboxy-phenyl-substituted porphyrins, capable to inhibit steel corrosion. *Processes* **2021**;
14. Hybrid silica materials applied for fuchsine b color removal from wastewaters. *Nanomaterials* **2021**;
15. Hybrid materials based on silica matrices impregnated with Pt-porphyrin or PtNPs Destined for CO<sub>2</sub> gas detection or for wastewaters color removal. *Int. J. Mol. Sci.* **2020**;
16. Novel platinum-porphyrin as sensing compound for efficient fluorescent and electrochemical detection of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. *Chemosensors* **2020**;
17. Amino-substituted porphyrins at the border of hybrid materials generation and platinum nanoparticles detection. *StudiaUniversitatis Babeș-Bolyai, Chemia* **2020**.

- **Publicații în reviste indexate BDI:**

1. Review about Main Requirements for Porphyrin Derivatives as Components of Dye Sensitized Solar Cells. *J.Sol.Energy* **2019**.

- **Articole/studii publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale:**

1. Optical Detection of Rhodamine B by Pt(II) Tetra-(4-Allyloxy-Phenyl)-Porphyrin. *Proceedings of the 25<sup>th</sup> International Symposium on Analytical and Environmental Problems*, Szeged, Hungary, **2019**, pp 129-132, ISBN 978-963-306-702-4;
2. Platinum-Porphyrin Involved in the UV-Vis Spectrophotometric detection of Rhodamine B and Oxygen Peroxide. *Proceedings of the 25<sup>th</sup> International Symposium on Analytical and Environmental Problems*, Szeged, Hungary, **2019**, pp 133-136, ISBN 978-963-306-702-4;
3. Zn-Metalloporphyrins Containing Pyridyl Groups and Their Comparative Capacity to Coordinate Hexachloroplatinic Acid. *Proceedings of the 25<sup>th</sup> International Symposium on Analytical and Environmental Problems*, Szeged, Hungary, **2019**, pp 100-103, ISBN 978-963-306-702-4.

- **Participări la manifestări științifice internaționale, în România cu poster:**

1. Optical quantification of murexide using a metalloporphyrin with manganese as a sensitive material. *The 16<sup>th</sup> Edition of the Conference "New Trends in Chemistry Research"*, Septembrie, 18-20, **2024**, Timisoara, România, pp 57;
  2. Facile spectroscopic detection of pantoprazole using a cobaltmetalated porphyrin. *The 16<sup>th</sup> Edition of the Conference "New Trends in Chemistry Research"*, Septembrie, 18-20, **2024**, Timisoara, România, pp 59;
  3. Detection of lidocaine by optical method using as sensitive compound a Co(II)-azaporphyrin. *The 16<sup>th</sup> Edition of the Conference "New Trends in Chemistry Research"*, Septembrie, 18-20, **2024**, Timisoara, România, pp 46;
  4. Complex between an A<sub>3</sub>B porphyrin, AuNPs and k-carrageenan used for detection of 1-methylimidazole. *The 15<sup>th</sup> Edition of the Conference "New Trends in Chemistry Research"*, Septembrie, 21-22, **2023**, Timișoara, România pp 68;
  5. Advanced antibacterial compounds complexes between 1-methylimidazole and a carboxy–A<sub>3</sub>B porphyrin. *The 15<sup>th</sup> Edition of the Conference "New Trends in Chemistry Research"*, Septembrie, 21-22, **2023**, Timișoara, România, pp 69;
  6. Advanced antibacterial compounds complexes between 1-methylimidazole and a carboxy–A<sub>3</sub>B porphyrin. *The 15<sup>th</sup> Edition of the Conference "New Trends in Chemistry Research"*, Septembrie, 21-22, **2023**, Timișoara, România, pp 69;
  7. New approaches to biological imaging coordination of boron compounds to different porphyrins for laser dyes and fluorescent labeling. *The 15<sup>th</sup> Edition of the Conference "New Trends in Chemistry Research"*, Septembrie, 21-22, **2023**, Timișoara, România, pp 65;
  8. Porphyrin-based nanomaterials able to quantify water in food packaging. *The 15<sup>th</sup> Edition of the Conference. "New Trends in Chemistry Research"*, Septembrie, 21-22, **2023**, Timișoara, Romania, pp 67;
  9. Acetamide detection with relevance in liver fibrosis control using a dimer compound based on porphyrins. *The 14<sup>th</sup> Edition of symposium with international participation "New trends and strategies in the chemistry of advanced materials with relevance in biological systems, technique and environmental protection"*, Octombrie, 20-21, **2022**, Timișoara, România, pp 52;
  10. Detection of different quinone derivatives using Pt(II)-metalloporphyrin-AuNPs hybrid nanomaterials. *New Trends and Strategies in the Chemistry of Advanced Materials with Relevance in Biological Systems, Technique and Environmental Protection*, "Coriolan Drăgulescu" Institute of Chemistry, Octombrie, 20-21, **2022** at Timișoara (România).
- *Participări la manifestări științifice internaționale, în România cu prezentare orală:*
    1. Improved domain and selectivity for uric acid detection using assensitive materials complexes between an amino functionalized porphyrin and CuNPs, PtNPs or Pt@CuNPs. *ICMPP – OPEN DOOR TO THE FUTURE SCIENTIFIC COMMUNICATIONS OF YOUNG RESEARCHERS MacroYouth* 2021 2nd Edition, Iasi, Noiembrie, 19, **2021**, pp 11;
    2. Selection of the best sensitive material for uric acid detection from complexes of afunctionalized porphyrin and CuNPs, PtNPs or Pt@CuNPs. *New trends and strategies in the chemistry of advanced materials with relevance in biological systems, technique and environmental protection* 13<sup>th</sup> Edition, online, Octombrie, 07-08, **2021**, pp 23.
  - *Participări la manifestări științifice internaționale, în străinătate cu prezentare orală (coautor):*
    1. Thin film layers based on porphyrins and pseudo-binary-oxides with synergistic effects in

corrosion inhibition of steel, *International Conference on THIN-FILM Processing and Application* (ICTFPA-2022), Martie, 04-05, **2022**, MATS University, Arang, India.

- **Participări la manifestări științifice internaționale, în România cu prezentare orală (coautor):**

1. New sandwich type materials based on  $MnTa_2O_6$  and carboxyl-substituted  $A_4$  and  $A_3B$  porphyrins. The effect of the carboxyl groups on corrosion inhibition properties. *EmergeMAT 4<sup>th</sup> International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering*, November, 4-5, **2021**, București, România.

- **Brevete**

- 2 brevete naționale aprobate și publicate**

1. **RO Patent–a202200130**. Titlu: „Procedeu de obținere de inhibitori de coroziune organizați în straturi subțiri alternative de porfirine substituie cu grupări carboxil și oxid pseudo-binar de tip  $MnTa_2O_6$ , realizate prin tehnica PLD”, **publicat în RO-BOPI 9/2023, din 29.09.2023**.
2. **RO Patent–a202000533**. Titlu: „Metoda de Adsorbție a Coloranților din Ape Contaminate Utilizând Materiale Hibride pe Bază de Silice Mezoporoasă care Încorporează Nanoparticule de Platină sau Pt(II)-tetra-(aliloxi-fenil)-porfirina”, **publicat în RO-BOPI 2/2022, din 28.02.2022**.

- **Participări și acțiuni de diseminare spre publicul larg (elevi, studenți, persoane interesate)**

1. Expunerea posterului cu titlul: Complex between an  $A_3B$  porphyrin, AuNPs and k-carrageenan used for detection of 1- methylimidazole. Eveniment: *Noaptea Cercetătorilor Europeni 2023, finanțat de către Comisia Europeană prin acțiunile Marie Skłodowska-Curie, 29 Septembrie 2023*.
2. Expunerea și explicațiile oferite la posterul cu titlul Proiectul PN-III-P2-2.1-PED-2019-0487, 528 PED/2020 CERAPOR-CORR, „Materiale hibride de tip ceramic/porfirine depuse ca straturi unice sau de tip sandwich prin tehnica PLD pentru inhibarea coroziunii oțelurilor în mediu acid” și abstractul grafic de la lucrarea publicată în Nanomaterials cu titlul “One  $A_3B$  Porphyrin Structure-Three Successful Applications” (<https://doi.org/10.3390/nano12111930>) Eveniment: *A XVIII-a ediție a evenimentului Noaptea Cercetătorilor Europeni, finanțat de către Comisia Europeană prin acțiunile Marie Skłodowska-Curie, 30 Septembrie 2022*.