

## MEMORIUL ȘTIINȚIFIC

Subsemnata Platon (căs. Bratu-Platon) Ioana-Victoria, student doctorand în cadrul SCOSAAR, Școala Doctorală de Științe Chimice, înmatriculată la data de 01.11.2021 în domeniul de studii universitare de doctorat Chimie, la conducătorul de doctorat Dr. Habil. Maria Valentina Dinu, autor al tezei de doctorat cu titlul „Proiectarea de noi biomateriale multifuncționale pe bază de polimeri și diferite molecule bioactive naturale”, declar următoarele activități realizate în cadrul stagiului doctoral (se vor păstra doar activitățile realizate):

### A. Lista de lucrări științifice

- în reviste cotate ISI:

1. **Platon, I.-V.**; Ghiorghita, C.-A.; Lazar, M.M.; Raschip, I.E.; Dinu, M.V. „Chitosan Sponges with Instantaneous Shape Recovery and Multistrain Antibacterial Activity for Controlled Release of Plant-Derived Polyphenols”. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(5), 4452, 2023
2. Ghiorghita, C.-A.; Lazar, M. M.; **Platon, I.-V.**; Humelnicu, D.; Doroftei, F.; Dinu, M.V. „Feather-weight cryostructured thiourea-chitosan aerogels for highly efficient removal of heavy metal ions and bacterial pathogens” *International Journal of Biological Macromolecules*, 235, 2023
3. Ghiorghita, C.-A., **Platon, I.-V.**, Lazar, M.M., Dinu, M.V., Aprotosoai, A.C. „Trends in polysaccharide-based hydrogels and their role in enhancing the bioavailability and bioactivity of phytochemicals” *Carbohydrate Polymers*, 334, 122033, 2024
4. **Platon, I.-V.**; Ghiorghita, C.-A.; Lazar, M.M.; Aprotosoai, A.C.; Gradinaru, A.C.; Nacu, I.; Verestiuc, L.; Nicolescu, A.; Ciocarlan, N.; Dinu, M.V. „Highly Compressible, Superabsorbent, and Biocompatible Hybrid Cryogel Constructs Comprising Functionalized Chitosan and St. John’s Wort Extract” *Biomacromolecules*, 25 (8), 4615-5388, 2024
5. Dragan, E.S.; **Platon, I.-V.**; Nicolescu, A.; Dinu, M.V. „Structural, mechanical, antioxidant and antibacterial properties of double cross-linked chitosan cryogels as hosts for thymol” *International Journal of Biological Macromolecules*, 304, 140968, 2025
6. Raschip, I.E.; **Platon, I.-V.**; Fifere, N.; Darie-Nita, R.; Aprotosoai, A.C.; Dinu, M.V. „Stabilization of Anthocyanins in Xanthan-Based Systems for Synergistic Cryogels with Enhanced Physicochemical and Biological Properties for Visual Freshness Monitoring of Prussian Carp (*Carassius gibelio*)” *Food Hydrocolloids*, 168, 111566, 2025

- lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume de tip proceedings, inclusiv electronic

1. M. V. Dinu; M. M. Lazăr; C. A. Ghiorghită; I. E. Răschip; **I. V. Platon 2025**  
Multifunctional polysaccharide-based hybrid hydrogels with porosity tailored by cryotropic

gelation. *Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds*, Iași, ISSN 2810–2126 ISSN– L2810–2126, 53-55.

2. **I.-V. Platon**; I. E. Răschip; N. Fifere; M. V. Dinu **2025**. Multifunctionality of xanthan-based cryogels enriched with anthocyanins. *Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds*, Iași, ISSN 2810– 2126 ISSN–L 2810–2126, 115-117.

#### **A. Participări la conferințe/workshop-uri**

Comunicări orale: 8

1. ICMPP – Open Door to The Future. Scientific Communications of Young Researchers (Macro Youth) - 2nd edition – Iași, 19.11.2021.
2. Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași – Iași, 28.02-02.03.2022
3. ICMPP – Open Door to The Future. Scientific Communications of Young Researchers (Macro Youth) – Iași, 18.11.2022
4. Congresul Național de Farmacie 2023 – Cluj-Napoca, 27-29.09.2023
5. ICMPP – Open Door to The Future. Scientific Communications of Young Researchers (Macro Youth) – Iași, 17.11.2023
6. Congresul Internațional „Pregătim viitorul promovând excelența!” al Universității Apollonia – Iași, 27.02– 01.03.2025
7. DNP2025 - Dynamic Polymer Networks Meeting 2025 – Reykjavik, Islanda, 14.08.2025
8. Macro Iași 2025 - Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th Edition – Iași, 23-26.09.2025

Postere: 10

1. International Conference on Rheology – Iași, 26.05.2022, Iași
2. International Symposium Present environment & sustainable development – Iași, 03.06.2022
3. PSE Meeting 2022 - Natural Products in Drug Discovery and Development – Advances and Perspectives – Iași, 19-22.09.2022
4. ICCE 2022 - International Conference on Chemical Engineering – Iași, 15-17.10.2022
5. International Conference Materials, Methods & Technologies – Burgas, Bulgaria, 17 - 20 August 2023
6. Congresul Internațional al Universității Apollonia „Pregătim viitorul, promovând excelența” a XXXIV-a ediție – Iași, 29.02.-03.03.2024
7. Congresul Internațional al Universității Apollonia „Pregătim viitorul, promovând excelența” a XXXIV-a ediție – Iași, 29.02.-03.03.2024
8. Congresul Internațional al Universității Apollonia „Pregătim viitorul, promovând excelența” a XXXIV-a ediție – Iași, 29.02.-03.03.2024
9. PolyChar World Forum on Advanced Materials 30<sup>th</sup> Edition – Iași, 11-13.09.2024
10. EPF European Polymer Congress – Groningen, Țările de Jos 22-27.06.2025

#### **B. Brevete**

|   |   |  |
|---|---|--|
| Procedeu de obținere a unor criogeluri superabsorbante pentru păstrarea umidității solului                    | Nr cerere: a00520 /<br>Data înregistrării: 21-09-2023 | Claudiu-Augustin Ghiorghită; Maria Marinela Lazăr; <b>Ioana-Victoria Platon</b> ; Maria Valentina Dinu |
| Procedeu de obținere a unor ambalaje ecologice inteligente  | Nr cerere: a00205 /<br>Data înregistrării: 24-04-2024 | Irina Elena Răschip; Nicușor Fifere; <b>Ioana-Victoria Platon</b> ; Maria Valentina Dinu               |
| Biocompozite poroase pe bază de chitosan pentru controlul bioactivității terpenelor și terpenoidelor volatile | Nr cerere: a00342 /<br>Data înregistrării: 19-06-2024 | Ecaterina Stela Dragan, Maria Valentina Dinu, <b>Ioana-Victoria Platon</b>                             |

### C. Proiecte

Membru în echipă:

1. Imobilizarea antocianinelor în materiale pe bază de polizaharide pentru obținerea de ambalaje alimentare ecologice inteligente, proiect PN-III-P1-1.1-TE-2021-1683 (TE 6/2022), membru în echipă (asistent de cercetare-doctorand) în perioada 2022-2024.
2. Noi materiale adsorbante pe bază de compozite bogate în ioni metalici cu aplicații în minimizarea deșeurilor și economie circulară durabilă, proiect PN-III-P1-1.1-TE-2021-0771 (TE 3/2022), membru în echipă (asistent de cercetare-doctorand) în perioada 2022-2024

Student-doctorand

.....