

Memoriu de activitate științifică

Date privind doctorandul:	
Nume / Prenume	Casian Magdolna

1. Articole publicate in extenso în reviste și volumele unor manifestari științifice indexate ISI, Web of Science, Core collection, cu factor de impact - autor principal

Nr. Crt.	Titlul	Autorii	Calitatea autorului	Revista, volum, nr. pagini	Factorul de impact	Quartila	Anul	Link al lucrării
1.	Electrochemically assisted DNA and thioaromatic assembly as sensing and antifouling interface for food allergens	M. Casian , O. Hosu-Stancioiu, D. Ciobanu, D. Olaru, C. Cristea	Prim autor	Microchimica Acta 191, 97	5.3	Q1	2024	https://doi.org/10.1007/s00604-023-06146-7
2.	Electrochemical aptasensor for the selective detection of vancomycin based on nanostructured “in-lab” printed electrodes	M. Bibani, M. Casian , B. Feier, D. Bogdan, O. Hosu-Stancioiu, N. Ktari, R. Kalfat, C. Cristea	Prim autor cu contribuții egale	Microchimica Acta 192, 107	5.3	Q1	2025	https://doi.org/10.1007/s00604-025-06952-1
3.	Targeting hepatocellular carcinoma with aptamers: from biomarker detection to therapeutic applications	M. Casian , I. Manea, O. Hosu-Stancioiu, M.J. Lobo Castañón, N. de-los-Santos-Álvarez, C. Cristea	Prim autor	TrAC Trends in Analytical Chemistry, 191, 118346	12.0	Q1	2025	https://doi.org/10.1016/j.trac.2025.118346
4.	Disposable electrochemical aptasensor for rapid and selective vancomycin detection in clinical samples: Bridging affinity selection, computational modeling and clinical validation	M. Casian , O. Hosu-Stancioiu, I. Manea, D. Suárez, N. Díaz, M.J. Lobo Castañón, N. de-Los-Santos-Álvarez, C. Cristea	Prim autor	Analytica Chimica Acta, 1374, 344519	6.0	Q1	2025	https://doi.org/10.1016/j.aca.2025.344519

2. Articole publicate in extenso în reviste și volumele unor manifestari științifice indexate ISI, Web of Science, Core collection, cu factor de impact - coautor

Nr. Crt.	Titlul	Autorii	Revista, volum, nr. pagini	Factorul de impact	Quartila	Anul	Link al lucrării
1.	Towards selective tetracycline recognition in wastewater based on gold nanovoids@ aptamer sensing	O. Hosu, G. Melinte, G. Ștefan, M. Casian , C. Cristea	Electrochimica Acta, 460, 142556	5.6	Q1	2023	https://doi.org/10.1016/j.lectacta.2023.142556
2.	A review on magnetic beads-based SELEX technologies: Applications from small to large target molecules	I. Manea, M. Casian , O. Hosu-Stancioiu, N. de-Los-Santos-Álvarez, M.J. Lobo-Castañón, C. Cristea	Analytica Chimica Acta 1297, 342325	6.0	Q1	2024	https://doi.org/10.1016/j.aca.2024.342325

ALTE TIPURI DE PUBLICAȚII

Capitol de carte

1. A. Pusta, **M. Casian**, O. Hosu, M. Tertiș, C. Cristea. 16 - Microdevice-based aptamer sensors. In Aptamers Engineered Nanocarriers for Cancer Therapy, edited by Prashant Kesharwani, 367–402. Woodhead Publishing, 2023. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85881-6.00006-3>

Participări cu lucrări la manifestări științifice naționale

1. Prezentare poster (**premiul Best design award**): **M. Casian**, O. Hosu, I. Manea, M. J. Lobo Castañón, N. de los Santos Álvarez, C. Cristea. “Magnetic beads SELEX technology: aptamer selection for hepatocellular carcinoma serum biomarker”. Zilele Universității de Medicină și Farmacie “Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, Sesiunea de postere a Școlii Doctorale, 5 – 9 Decembrie 2022, Cluj-Napoca, România.
2. Prezentare poster (**premiul Best poster award – 2nd place**): **M. Casian**, O. Hosu, D. Ciobanu, D. Olaru, C. Cristea. “Label-free aptamer-based biosensor for the detection of peanut allergy-inducing protein Ara h1”. Zilele Universității de Medicină și Farmacie “Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, Sesiunea de postere a Facultății de Farmacie (Științe Fundamentale), 5 – 9 Decembrie 2022, Cluj-Napoca, România.
3. Prezentare orală: **M. Casian**, O. Hosu, M. J. Lobo Castañón, N. de los Santos Álvarez, C. Cristea. “Aptamer selection targeting glypican 3 biomarker for aided screening and treatment of hepatocellular carcinoma”. Congresul Național de Farmacie, CNFR – ediția a XIX-a, 27 – 29 Septembrie 2023, Cluj-Napoca, România.

4. Prezentare poster: **M. Casian**, O. Hosu, I. Manea, M. J. Lobo Castañón, N. de-los-Santos-Álvarez, C. Cristea. “*In vitro* selection of aptamers against glycopeptide antibiotics and their evaluation for therapeutic monitoring applications”. Zilele Universității de Medicină și Farmacie “Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, Sesiunea de postere a Facultății de Farmacie (Științe Fundamentale), 4 – 8 Decembrie 2023, Cluj-Napoca, România.
5. Prezentare poster: **M. Casian**, O. Hosu, M. J. Lobo Castañón, N. de los Santos Álvarez, C. Cristea. “Innovative strategies for glypican-3 biomarker targeting: aptamer selection for assisted treatment of hepatocellular carcinoma”. Zilele Universității de Medicină și Farmacie “Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, Sesiunea de postere a Școlii Doctorale, 4 – 8 Decembrie 2023, Cluj-Napoca, România.
6. Prezentare poster: **M. Casian**, O. Hosu-Stancioiu, I. Manea, D. Suárez, N. Díaz, M. J. Lobo Castañón, N. de los Santos-Álvarez, C. Cristea. “Personalized medicine for antibiotic treatment: aptamer selection for point-of-care electrochemical assessment”. Zilele Universității de Medicină și Farmacie “Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, Sesiunea de postere a Școlii Doctorale, 2 – 6 Decembrie 2024, Cluj-Napoca, România.
7. Prezentare poster (**premiul *Best poster award* – 3rd place**): **M. Casian**, O. Hosu-Stancioiu, I. Manea, M. J. Lobo Castañón, N. de los Santos-Álvarez, C. Cristea. “Aptamer selection using real-time quantitative PCR assisted SELEX technology for targeted therapy of hepatocellular carcinoma”. Zilele Universității de Medicină și Farmacie “Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, Sesiunea de postere a Facultății de Farmacie, 8 – 13 Decembrie 2025, Cluj-Napoca, România.

Participări cu lucrări la manifestări științifice internaționale:

1. Prezentare poster: **M. Casian**, O. Hosu, G. Ștefan, I. Manea, M. J. Lobo Castañón, N. de los Santos Álvarez, Cecilia Cristea. “ssDNA aptamer selection for glycopeptide antibiotics”. 20th International Symposium and Summer School on Bioanalysis, 24 – 30 Iunie 2022, Pécs, Ungaria.
2. Prezentare poster: **M. Casian**, O. Hosu, I. Manea, M. J. Lobo Castañón, N. de los Santos Álvarez, C. Cristea. “Selection, characterisation and use of protein Golgi 73-specific aptamer as a tool for early-stage diagnosis of hepatocellular cancer”. Biosystems in Toxicology and Pharmacology – Current challenges, 8 – 9 Septembrie 2022, eveniment online.
3. Prezentare poster: **M. Casian**, O. Hosu, D. Ciobanu, D. Olaru, C. Cristea. “Detection of peanut food allergen using a biomimetic labelled electrochemical sensor”. 9th International Electronic Conference on Sensors and Applications (ECSA-9), 1 – 15 Noiembrie 2022, eveniment online.
4. Prezentare poster (**premiul *Honorable mention award***): **M. Casian**, O. Hosu, C. Cristea, M. Jesús Lobo Castañón, N. de los Santos Álvarez. “Selection of tumor surface biomarker-specific aptamer for targeted delivery nanosystem as innovative hepatocellular carcinoma treatment”. I Ph.D. Multidisciplinary Chemical Congress, 19 – 20 Ianuarie 2023, Gijón, Spania.

5. Prezentare poster (**premiul Audience Award for Best Poster Presentation**): **M. Casian**, O. Hosu, D. Ciobanu, D. Olaru, C. Cristea. "Mixed aptamer and thioaromatic coating as antifouling and specific interface for electrochemical-assisted monitoring of food allergy". 11th International Workshop on Surface Modification of Chemical and Biochemical Sensing, 3 – 7 Noiembrie 2023, Łochów, Polonia.
6. Prezentare poster: **M. Casian**, O. Hosu-Stancioiu, I. Manea, D. Suárez, N. Díaz, M. J. Lobo Castañón, N. de los Santos Álvarez, C. Cristea. "Magnetic beads SELEX technology: advancing aptamer selection towards personalized antibiotic treatment". Aptamers 2024 Oxford, 18 – 19 Martie 2024, Oxford, Anglia.
7. Prezentare orală: **M. Casian**, O. Hosu-Stancioiu, M. J. Lobo Castañón, N. de los Santos-Álvarez, C. Cristea. "Aptamer selection for assisted treatment of hepatocellular carcinoma". 22nd International Summer School on Bioanalysis, 7 – 13 Iulie 2024, Praga, Republica Cehă.
8. Prezentare poster: **M. Casian**, O. Hosu-Stancioiu, D. Ciobanu, D. Olaru, C. Cristea. "Fast and specific disposable electrochemical aptasensor for Ara h1 peanut allergen monitoring". 19th International Conference on Electroanalysis (ESEAC) 2024, 23 – 26 Iulie 2024, Ulm, Germania.
9. Prezentare poster: **M. Casian**, O. Hosu-Stancioiu, I. Manea, D. Suárez, N. Díaz, M. J. Lobo Castañón, N. de los Santos Álvarez, C. Cristea. "DNA aptamer selection for personalized antibiotic treatment through point-of-care electrochemical sensor". 19th International Conference on Electroanalysis (ESEAC) 2024, 23 – 26 Iulie 2024, Ulm, Germania.
10. Prezentare poster: **M. Casian**, O. Hosu-Stancioiu, M.J. Lobo Castañón, N. de los Santos Álvarez, C. Cristea. "*In vitro* selection of glypican-3 specific aptamers for active targeted drug delivery applications in hepatocellular carcinoma". Aptamers 2025 Oxford, 14 – 15 Aprilie 2025, Oxford, Anglia.
11. Prezentare poster: **M. Casian**, O. Hosu-Stancioiu, I. Manea, D. Suárez, N. Díaz, M.J. Lobo Castañón, N. de los Santos Álvarez, C. Cristea. "Aptamer-based point-of-care monitoring of antibiotic treatment: from in-lab selection to electrochemical aptasensor development". 35th Anniversary World Congress on Biosensors, 19 – 22 Mai 2025, Lisabona, Portugalia.
12. Prezentare orală: **M. Casian**, O. Hosu-Stancioiu, I. Manea, D. Suárez, N. Díaz, M. J. Lobo Castañón, N. de los Santos-Álvarez, C. Cristea. "High-affinity aptamers for vancomycin monitoring in clinical samples by magnetic beads-based SELEX". 23rd International Symposium and Summer School on Bioanalysis, 7 – 15 Iulie 2025, Zagreb, Croația.

Participări la mobilități internaționale de training și cercetare

1. Mobilitate de training de scurtă durată, în cadrul Simpozionului Internațional și a Școlii de Vară în domeniul Bioanalizei (nr. M-RO-0010-2122-158686), desfășurată la Universitatea din Pécs, Ungaria, în perioada 24 - 30 Iunie 2022, finanțată de Central European Exchange Programme for University Studies (CEEPUS).

2. Mobilitate de training Erasmus+ (nr. 442/20.09.2022) la Departamento de Química Física y Analítica, Facultad de Química, Universidad de Oviedo, Oviedo, Spania, în perioada 3 Octombrie 2022 – 22 Septembrie 2023.
3. Stagiu de perfecționare în protocoale de biologie moleculară la Universitatea din Islanda, Reykjavik, Islanda în perioada 28 Noiembrie – 2 Decembrie 2022, în cadrul proiectului (nr. SEE-20-COOP-0085) “Cooperation strategy for knowledge transfer, internationalization and curricula innovation in the field of research education at the 3 level of study – AURORA”.
4. Stagiu de perfecționare în protocoale de biologie moleculară la Universitatea din Oslo, Oslo, Norvegia în perioada 27 – 31 Martie 2023, în cadrul proiectului (nr. SEE-20-COOP-0085) “Cooperation strategy for knowledge transfer, internationalization and curricula innovation in the field of research education at the 3 level of study – AURORA”.
5. Mobilitate de training de scurtă durată, în cadrul Simpozionului Internațional și a Școlii de Vară în domeniul Bioanalizei (nr. M-RO-0010-2324-180269), desfășurată la Universitatea Charles din Praga, Republica Cehă, în perioada 7 - 13 Iulie 2024, finanțată de Central European Exchange Programme for University Studies (CEEPUS).
6. Mobilitate de training de scurtă durată, în cadrul Simpozionului Internațional și a Școlii de Vară în domeniul Bioanalizei (nr. M-RO-0010-2425-196965), desfășurată la Universitatea Zagreb, din Zagreb, Croația, în perioada 6 - 15 Iulie 2025, finanțată de Central European Exchange Programme for University Studies (CEEPUS).

05.01.2026

Cosmin Magdolna