



Maria-Bianca Irimeș

Cetățenie: română | **Adresă:** Cluj-Napoca, România (Muncă)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

DISCIPLINA DE CHIMIE ANALITICĂ ȘI ANALIZĂ INSTRUMENTALĂ, FARMACIE, UMF "IULIU HAȚIEGANU" - CLUJ-NAPOCA

STUDENT DOCTORAND - ÎN CURS

Cercetare privind dezvoltarea de senzori electrochimici pentru detecția biomarkerilor implicați în boli inflamatorii și neurodegenerative.

Sinteză și caracterizare de materiale electroactive, funcționalizarea electrozilor și aplicarea tehnicilor electrochimice avansate.

Validarea performanței senzorilor pe soluții standard și probe biologice; diseminarea rezultatelor prin articole și conferințe.

DISCIPLINA DE CHIMIE ANALITICĂ ȘI ANALIZĂ INSTRUMENTALĂ, FACULTATEA DE FARMACIE, UMF IULIU HAȚIEGANU - CLUJ-NAPOCA

ASISTENT CERCETARE - 13/02/2025 - ÎN CURS

Asistent cercetător în cadrul proiectului **Proiectul PN-IV-P8-8.1.PRE-HEORG-2023-0076** „Integrarea europeană a noilor tehnologii și a soluțiilor socio-economice pentru încurajarea creșterii încrederii și consumului de pește și fructe de mare” (Perioada de desfășurare a proiectului 13.02.2025-.31.12.2025)

DISCIPLINA DE FARMACIE CLINICĂ, FACULTATEA DE FARMACIE, UMF "IULIU HAȚIEGANU" - CLUJ-NAPOCA, ROMÂNIA

ASISTENT UNIVERSITAR - 01/10/2021 - ÎN CURS

Activități didactice în cadrul lucrărilor practice de Farmacie Clinică (farmacoterapie aplicată, rezolvarea de cazuri clinice).

Coordonarea și evaluarea studenților, precum și sprijin în activitatea de pregătire a materialelor didactice.

Implicare în activități de cercetare aplicată în domeniul farmaciei clinice și al terapiei medicamentoase.

DISCIPLINA DE CHIMIE ANALITICĂ ȘI ANALIZĂ INSTRUMENTALĂ, FACULTATEA DE FARMACIE, UMF IULIU HAȚIEGANU - CLUJ-NAPOCA, ROMÂNIA

ASISTENT CERCETARE - 01/08/2022 - 31/05/2024

Asistent cercetător în cadrul proiectului **Proiectul PN-III-P1-1.1-TE-2021-1543 (TE125/23.05.2022):** „Senzori electrochimici purtabili pentru detectarea neinvazivă a mediatorilor inflamatori exprimați în sindromul post-COVID-19 (WEAR-4-postCOValD)”. (Perioada de desfășurare a proiectului 01.08.2022-31.05.2024)

Dezvoltarea unor (bio)senzori electrochimici pentru detecția unor biomarkeri supraexprimați în sindromul long-COVID

INSTITUTUL ONCOLOGIC "PROF. DR. ION CHIRICUȚĂ" - CLUJ-NAPOCA

FARMACIST CLINICIAN REZIDENT - 01/01/2022 - 31/12/2024

Activități specifice de farmacie clinică desfășurate în diferite specialități medicale, în cadrul mai multor spitale:

Oncologie - Institutul de Oncologie “Prof dr. Ion Chiricuta” CLUJ NAPOCA (17 luni)

Medicină Internă - Spitalul Clinic CFR CLUJ-NAPOCA (2 luni)

Oncologie Pediatrică - Institutul de Oncologie „Prof dr. Ion Chiricuță” CLUJ NAPOCA (3 luni)

Diabet, Nutriție și Boli Metabolice - Spitalul Clinic Județean de Urgență CLUJ NAPOCA (4 luni)

Cardiologie - Spitalul Clinic Militar de Urgență „Dr. Constantin Papilian” CLUJ-NAPOCA (3 luni)

Pneumologie - Spitalul Clinic Militar de Urgență „Dr. Constantin Papilian” CLUJ-NAPOCA (7 luni)

Implicare activă în procesul de monitorizare și optimizare a terapiei medicamentoase pentru pacienți.

Colaborare interdisciplinară cu echipe medicale pentru asigurarea unui tratament sigur și eficient.

Analiza interacțiunilor medicamentoase și oferirea de recomandări terapeutice personalizate.

Participare la activități de educație medicală continuă și documentare științifică pentru actualizarea cunoștințelor de specialitate.

Participare la conferințe de specialitate cu lucrare:

M.-B. Irimes, A. Sitar-Taut, A. Popa, Implicarea farmacistului în identificarea și monitorizarea simptomelor: o abordare semiologică, Prezentare orală, Farma Practic, 26-27 noiembrie 2024, online

M.-B. Irimes, A. Sitar-Taut, Utilizarea anticoagulantelor orale - perspectiva farmacistului clinician, Prezentare orală, O abordare Multidisciplinară a pacientului cardiac, 21-22 noiembrie, Cluj-Napoca, Romania

UMF "I. HAȚIEGANU" CLUJ-NAPOCA, FACULTATEA DE FARMACIE

STUDENT ÎN CERCUL DE CERCETARE AL DISCIPLINEI DE CHIMIE ANALITICĂ ȘI ANALIZĂ INSTRUMENTALĂ – 09/2017 – 06/2021

Realizarea de experimente în laboratorul de tehnici electrochimice și senzori.

Detectarea diversilor analiți utilizând electrozi planari imprimați, modificați cu materiale conductoare.

Aplicarea metodelor electroanalitice: voltametrie ciclică, voltametrie cu undă pătrată, voltametrie cu puls diferențial și spectroscopie de impedanță electrochimică.

Utilizarea software-ului de analiză NOVA pentru interpretarea și procesarea datelor.

FARMACIA OBSERVATOR, CLUJ-NAPOCA, 2017-2021 – CLUJ-NAPOCA, ROMÂNIA

STAGII DE PRACTICĂ FARMACEUTICĂ DE VARĂ

ORGANIZAȚIA STUDENȚILOR FARMACIȘTI CLUJ-NAPOCA

VOLUNTAR, OSF CLUJ-NAPOCA

- Departamentul de Relații Externe (2016-2018): participare la activități educaționale desfășurate împreună cu alte universități din Cluj-Napoca

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

10/2016 – 10/2021

FARMACIST Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu", Facultatea de Farmacie

2012 – 2016

DIPLOMĂ DE BACALAUREAT Liceul Teoretic "Alexandru Papiu Ilarian" Dej

Domeniu de studiu ◦ Profil: științe ale naturii intensiv-engleză

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): **ROMÂNĂ**

Altă limbă (Alte limbi):

	COMPREHENSIUNE		VORBIT		SCRIS
	Comprehenșiune orală	Citit	Exprimare scrisă	Conversație	
ENGLEZĂ	C2	C2	C2	C2	C2
SPANIOLĂ	B1	B1	B1	B1	B1
FRANCEZĂ	B1	B1	B1	A2	B1

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

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

Competențe de comunicare și interpersonale

Excelente abilități interpersonale și de comunicare asertivă, cu empatie, seriozitate și spirit de echipă dobândite prin activitatea didactică și practica clinică.

Adaptabilă și receptivă la medii și provocări noi, cu capacitate rapidă de învățare și integrare a informațiilor și ideilor inovatoare, abilități dobândite în urma activității din doctorat.

Experiență în comunicare și argumentare dobândite în urma participării la congrese și conferințe.

● **COMPETENȚE ORGANIZATORICE**

Competențe organizatorice

Abilități organizatorice puternice, gândire analitică și spirit critic orientat spre optimizarea proceselor, dobândite în timpul doctoratului și a practicii clinice.

Disciplină, capacitate de luare a deciziilor sub presiune și respectarea strictă a termenelor.

Orientare către autodepășire și dezvoltare profesională continuă.

● **COMPETENȚE DIGITALE**

Competențe digitale

Microsoft Office, Autolab NOVA, PSTrace, Origin Pro, Biorender

● **PUBLICAȚII**

2025

[Dual-target electrochemical aptasensor for the simultaneous detection of interleukin-6 and tumor necrosis factor- \$\alpha\$ in biological fluids](#)

ISI, Factor de Impact 4.9, Q1

Autori: Irimes, Maria- Bianca; Pusta, Alexandra; Coker, Daniel; Martian, Paul-Cristian; Suciu, Maria; Pandrea, Lucia-Stanca Tertis, Mihaela; Cristea, Cecilia; Oprean, Radu. | **Denumirea publicației/conferinței:** Sensing and Bio-Sensing Research, | **Volum, număr, pagini:** 49, 100866

2025

[Specific detection of cortisol in biological fluids: a tailored electrochemical aptasensing approach](#)

ISI, Factor de Impact 9.1, Q1

Autori: Irimes, M. B.; Pusta, A.; Tertis, M.; Tabirta, A.; Achim, E.; Suciu, M.; Leostean, C.; Pana, O.; Oprean, R. O.; Cristea, C. | **Denumirea publicației/conferinței:** ACS Sensors | **Volum, număr, pagini:** 10, 7, 4841–4849.

2024

[Customized flexible platform - starting point for the development of wearable sensor for the direct electrochemical detection of kynurenic acid in biological samples](#)

ISI, Factor de Impact 5,6, Q1

Autori: Irimes MB, Tertis M, Bogdan D, Diculescu V, Matei E, Cristea C | **Denumirea publicației/conferinței:** Talanta | **Volum, număr, pagini:** 1;280:126684

2024

[Multiplexed electrochemical sensing devices for chronic diseases diagnosis and monitoring](#)

ISI Factor de impact 12, Q1

Autori: Irimes M.B., Pusta A., Cernat A., Feier B., Tertis M., Cristea C., Buzoianu AD., Oprean, R. | **Denumirea publicației/conferinței:** TrAC Trends in Analytical Chemistry | **Volum, număr, pagini:** 172, 117560

2024

[Unrevealing the connection between real sample analysis and analytical method. The case of cytokines.](#)

ISI Factor de impact 11,6, Q1

Irimeș MB., Tertis M., Oprean R., Cristea C.

Denumirea publicației/conferinței: Medicinal Research Reviews | **Volum, număr, pagini:** 44(1), 23–65

2020

[Detection of hydrogen peroxide involving bismuth nanowires via template-free electrochemical synthesis using deep eutectic solvents](#)

Cernat A, Petica A, Anastasoae V, Lazar O, Györfi SJ, Irimes MB, et al. Detection of hydrogen peroxide involving bismuth nanowires via template-free electrochemical synthesis using deep eutectic solvents. *Electrochem commun.* 2020 Dec 1;121:106869.

2020

[Selective Detection of Folic Acid Using 3D Polymeric Structures of 3-Carboxylic Polypyrrole](#)

Melinte G, Cernat A, Irimes MB, Györfi SJ, Tertiş M, Suci M, et al. Selective detection of folic acid using 3D polymeric structures of 3-carboxylic polypyrrole. *Sensors (Switzerland).* 2020;20(8).

2018

[Click chemistry on azide-functionalized graphene oxide](#)

Cernat A, Györfi SJ, Irimes MB, Tertiş M, Bodoki A, Pralea IE, et al. Click chemistry on azide-functionalized graphene oxide. *Electrochem commun.* 2019;98:23–7.

● CONFERINȚE ȘI SEMINARE

Congrese și conferințe naționale

- **M.B. Irimes**, D.G. Macovei, D. Bogus, O. Hosu, M. Tertis, R. Oprean, C. Cristea, Direct electrochemical detection of Kynurenic acid – Application of nanocomposite materials for wearable sensor design, Prezentare poster în cadrul Zilelor Universității de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, 5-9 decembrie 2022, Cluj-Napoca, Romania **(Premiu pentru cel mai bun poster)**
- **M.B. Irimes**, M. Tertiş, R. Oprean, C. Cristea, Customized platform for electrochemical detection of inflammatory biomarkers for wearable application, Prezentare orală în cadrul 21st Symposium and Summer School on Bioanalysis, 10 – 15 iulie 2023, Târgu Mureș, România
- **M.B. Irimes**, M. Tertis, R. Oprean, C. Cristea, Determinarea electrochimică directă a acidului kinurenic în fluide biologice folosind o platformă personalizată pentru aplicarea purtabilă, Prezentare orală în cadrul, National Conference of Pharmacy, CNFR– Ediția a XIX-a 2023, 27-29 Septembrie 2023, Cluj, România.
- **M.B. Irimes**, A. Pusta, P. Cărăuș, A. Dragoslav, K. Obretin, A. Tăbârță, M. Tertiş, R. Oprean, C. Cristea, Electrochemical aptasensor for cortisol detection in biological fluids based on a customized platform, Prezentare poster în cadrul Zilelor Universității de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, 4-8 Decembrie 2023, Cluj-Napoca, Romania.
- **M.B. Irimes**, M. Tertis, R. Oprean, C. Cristea, Electrochemical direct detection of inflammatory-associated biomarkers, Prezentare poster în cadrul Zilelor Universității de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, 4-8 Decembrie 2023, Cluj-Napoca, Romania.
- **M.-B. Irimes**, M. Tertis, A. Pusta, R. Oprean, C. Cristea, Simultaneous electrochemical detection of inflammatory associated cytokines in biological samples, Prezentare poster în cadrul Zilelor Universității de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, 2-6 Decembrie 2024, Cluj-Napoca, Romania. **(Premiu pentru cel mai bun poster)**

Congrese și conferințe internaționale

- **M.B. Irimes**, D.G. Macovei, O. Hosu, M. Tertis, R. Oprean, C. Cristea, Direct electrochemical detection of Kynurenic acid in biological samples – a step towards point-of-care diagnosis. Prezentare poster în cadrul 20th International Symposium and Summer School on Bioanalysis, 24-30 iunie 2022, Pecs, Ungaria.
- **M.B. Irimes**, M. Tertiş, C. Cristea, Customized flexible platform functionalized with nanocomposite materials applied for kynurenic acid determination, Prezentare Poster în cadrul “The 74 Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry ISE 2023, 3-8 Septembrie 2023, Lyon, Franța.
- **M.B. Irimes**, A. Pusta, M. Tertiş, R. Oprean, C. Cristea, Customized nanoplatform for electrochemical detection of cortisol, Prezentare poster în cadrul “Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering, NanoBioMat 2023 – Winter Edition”, Online, 22 – 24 noiembrie 2023.
- **M.-B. Irimes**, A. Pusta, M. Tertis, R. Oprean, C. Cristea, Aptamer-based nanoplatform for the electrochemical detection of cortisol in biological samples, Prezentare poster în cadrul Aptamers 2024 Oxford, 18-19 Martie 2024, Oxford, Anglia.
- **M.-B. Irimes**, A. Pusta, M. Tertis, P. Caraus, K. Obretin, C. Cristea, Exploring cortisol detection in biological fluids: a customized electrochemical aptasensor, Prezentare orală în cadrul 22nd International Symposium and Summer School on Bioanalysis, 7-13 Iulie 2024, Praga, Republica Cehă.
- **M.-B. Irimes**, A. Pusta, M. Tertis, A. Tabirta, C. Cristea, Detection of cortisol levels in biological fluids: a tailored electrochemical approach, Prezentare poster în cadrul 19th International Conference on Electroanalysis (ESEAC), 23-26 Iulie 2024, Ulm, Germania.

- **M.-B. Irimes**, M. Tertis, A. Pusta, R. Oprean, C. Cristea, Simultaneous and specific electrochemical detection of inflammatory cytokines in biological fluids, Prezentare poster în cadrul, Aptamers 2025 Oxford, 14-15 Aprilie 2025, Oxford, Anglia.
- **M.-B. Irimes**, M. Tertis, A. Pusta, R. Oprean, C. Cristea, Simultaneous aptasensor-based detection of inflammatory cytokines in biological fluids, Prezentare poster în cadrul 35th Anniversary World Congress on Biosensors, 19-22 Mai 2025, Lisabona, Portugalia
- **M.-B. Irimes**, M. Tertis, A. Pusta, R. Oprean, C. Cristea, Development of a dual aptasensor for the detection of inflammatory cytokines in biological fluids, Prezentare orală în cadrul 23rd International Symposium and Summer School on Bioanalysis, 6-15 Iunie 2025, Zagreb, Croația

08.09.2025