



Alexandra Canciu

✉ E-mail: alexandracanciu@gmail.com ✉ E-mail: alexandra.canciu@elearn.umfcluj.ro

in LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/alexandra-canciu-b36b61178/>

👤 ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Alexandra-Canciu>

👤 Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=pgSB-64AAAAJ&hl=en>

👤 Brainmap: <https://www.brainmap.ro/alexandra-canciu>

👤 ORCID : <https://orcid.org/0000-0003-3438-4025>

Gen: Feminin Data nașterii: 25/11/1996 Cetățenie: română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

[2023 – În curs]

Asistent de cercetare (doctorand)

Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, Facultatea de Farmacie
<https://sites.google.com/view/starsens/home>

Membru în cadrul proiectului "**Nanoplatforme pentru detecția electrochimică rapidă a *Staphylococcus aureus* prin intermediul markerilor specifici**" (StarSens), finanțat de către CNCS-UEFISCDI cu **contractul de finanțare PN-III-P1-1.1-TE-2021-0846, TE 89/23.05.2022**

Activitățile de cercetare desfășurate au urmărit:

- dezvoltarea unor (apta)senzori pentru detectarea electrochimică a unor markeri specifici ai infecției cu *S. aureus* (proteina A)
- evaluarea (apta)senzorilor în probe reale (ser uman și culturi bacteriene)

[2020 – 2024]

Doctorand cercetare

<https://pathocert.eu/>

Proiectul H2020 "Pathogen Contamination Emergency Response Technologies" (PathoCERT) finanțat de programul de cercetare și inovare Horizon 2020 al Uniunii Europene, cu numărul de grant 883484/2020, are ca scop consolidarea capacității de coordonare a echipelor de intervenție care gestionează situații cu risc ridicat de contaminare din surse de apă (<https://cordis.europa.eu/project/id/883484>)

Membru în echipa de cercetare implicată în pachetul de lucru "WP4-Sensing Technologies":

- Dezvoltarea și validarea de senzori electrochimici pentru detecția unor contaminanți microbiologici
- Instruirea partenerilor din proiect în cadrul unor training-uri (8-10 iun 2022, în Barcelona; 16-17 iun 2022, în Nieuwegein) referitor la utilizarea senzorilor dezvoltați și metodei de detecție
- Participare la testarea tehnologiilor pe probe de apă de suprafață și reziduală în scenarii reale în cadrul testelor pilot organizate în Granada (Spania), Amsterdam (Olanda), Limassol (Cipru), Thessaloniki (Grecia), Sofia (Bulgaria)

[10/2021 – 01/2024]

Cadru didactic asociat

Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, Facultatea de Farmacie

Lucrări practice de laborator și seminarii

Disciplina de **Chimie Analitică și analiză instrumentală**

- **Chimie analitică calitativă** - Lucrări practice cu studenții de la Facultatea de Farmacie, anul I
- **Noțiuni fundamentale de chimie** - Lucrări practice cu studenții de la Facultatea de Medicină, anul I, liniile de studiu în limba română și engleză

Disciplina de **Farmacie clinică și asistență farmaceutică**

- **Farmacie clinică** - Lucrări practice cu studenții de la Facultatea de Farmacie, anul V
- **Asistență farmaceutică** - Lucrări practice cu studenții de la Facultatea de Farmacie, anul V

[01/2021 – 12/2023]

Farmacist rezident

Institutul Inimii de Urgență pentru Boli Cardiovasculare "Niculae Stăncioiu"

Localitatea: Cluj-Napoca | Țara: România

[01/10/2020 – În curs]

Student doctorand

Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca <http://www.umfcluj.ro/>

Unitatea sau departamentul: Chimie analitică și analiză instrumentală

Titlul tezei: *Studii privind dezvoltarea unui dispozitiv electrochimic miniaturizat pentru detecția selectivă a unor bacterii patogene*

Student în cercul de cercetare al Disciplinei de chimie analitică și analiză instrumentală

[10/2017 – 06/2020]

Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, Facultatea de Farmacie

- desfășurare experimente în laboratorul de tehnici electrochimice și senzori
- detectare diverși analiți cu electrozi planari imprimați a căror suprafață a fost modificată cu diferite materiale conductoare
- detecție de markeri bacterieni pentru diverse bacterii patogene
- utilizarea metodelor electroanalitice: voltametrie ciclică, voltametrie cu undă pătrată, voltametrie cu puls diferențial, spectroscopie de impedanță electrochimică
- colectarea și interpretarea datelor prin intermediul software-urilor: NOVA, OriginPro

Stagii de practică farmaceutică

- Farmacia Dona, Sibiu - stagiu profesional anul V, 1.06-31.08.2020
- Institutul oncologic "Prof. Dr. Ion Chiricuță" Cluj-Napoca, Farmacia de spital - 2 săptămâni, septembrie 2019
- Terapia S.A. Cluj-Napoca, Laboratorul de Dezvoltare Analitică - 2 săptămâni, iulie 2019
- Farmacia Spitalului Clinic Județean de Urgență Sibiu - 2 săptămâni, septembrie 2018
- Farmacia Ecofarmacia, Cluj-Napoca - 2 săptămâni, august 2017
- Farmacia Salvia, Sibiu - 2 săptămâni, august 2016

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

[2015 – 2020]

Farmacist

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

Localitatea: Cluj-Napoca | **Domeniul (domeniile) de studiu:** Farmacie

Lucrarea de licență: *Detecția electrochimică a unor factori de virulență pentru bacterii patogene*

[2011 – 2015]

Diplomă de bacalaureat

Colegiul Național "Gheorghe Lazăr"

Localitatea: Sibiu | **Domeniul (domeniile) de studiu:** Științe ale naturii bilingv - engleză

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): română

Altă limbă (Alte limbi):

engleză

COMPREHENSIVNE ORALĂ C1 CITIT C1 SCRIS C1

EXPRIMARE SCRISĂ C1 CONVERSAȚIE C1

germană

COMPREHENSIVNE ORALĂ B1 CITIT B1 SCRIS B1

EXPRIMARE SCRISĂ B1 CONVERSAȚIE B1

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

COMPETENȚE DIGITALE

Competențele mele digitale

Microsoft Office | Microsoft Teams | Google Drive | OriginPro | Programe și soft-uri echipamente de laborator

PUBLICAȚII

[2024]

[Label-free aptasensor targeting Staphylococcus aureus surface Protein A](#)

Canciu A, Tătaru AM, Bogdan D, Barbu-Tudoran L, Olah D, Tertiş M, Cernat A, Cristea C. Label-free aptasensor targeting Staphylococcus aureus surface Protein A. *Microchemical Journal*. **2024**; 201:110586.

[2023] [Staphylococcus aureus - Review on potential targets for sensors development](#)

Tătaru AM, **Canciu A**, Tertiş M, Cristea C, Cernat A. Staphylococcus aureus - Review on potential targets for sensors development. *Bioelectrochemistry*. **2023**;153:108492.

[2023] [Tackling the issue of healthcare associated infections through point-of-care devices](#)

Canciu A, Cernat A, Tertis M, Graur F, Cristea C. Tackling the issue of healthcare associated infections through point-of-care devices, *TrAC Trends in Analytical Chemistry*. **2023**; 161:116983

[2022] [Proof of Concept for the Detection with Custom Printed Electrodes of Enterobactin as a Marker of Escherichia coli](#)

Canciu A, Cernat A, Tertis M, Botarca S, Bordea MA, Wang J, Cristea C. Proof of Concept for the Detection with Custom Printed Electrodes of Enterobactin as a Marker of Escherichia coli. *International Journal of Molecular Sciences*. **2022**; 23(17):9884.

[2022] [Biosensors: Receptor/Binding Protein/Peptide Sensors](#)

Tertis M, **Canciu A**, Drăgan A-M, Hosu O, Szabo S, Feier B, Cristea C. Biosensors: Receptor/Binding Protein/Peptide Sensors, *Reference Module in Biomedical Sciences*, Elsevier, **2022**, ISBN 9780128012383

[2021] [Modern Analytical Techniques for Detection of Bacteria in Surface and Wastewaters](#)

Canciu A, Tertis M, Hosu O, Cernat A, Cristea C, Graur F. Modern Analytical Techniques for Detection of Bacteria in Surface and Wastewaters. *Sustainability*. **2021**; 13(13):7229.

[2019] [Synergic action of thermosensitive hydrogel and Au/Ag nanoalloy for sensitive and selective...](#)

Cernat A, **Canciu A**, Tertis M, *et al.* Synergic action of thermosensitive hydrogel and Au/Ag nanoalloy for sensitive and selective detection of pyocyanin. *Anal Bioanal Chem*. **2019**; 411, 3829–3838.

COMPETENȚE ORGANIZATORICE

Competențe organizatorice

- spirit organizatoric, gândire analitică, spirit de evaluare și îmbunătățire
- disciplină, capacitatea de a lua decizii în condiții de stres și respectarea termenelor limită
- tendință de autoperfecționare și autodezvoltare profesională

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

Competențe de comunicare și interpersonale

- spirit de echipă, capacitate bună de relaționare, seriozitate, adaptabilitate ridicată la condiții noi de lucru, capacitate de asimilare a noi informații și abilități, receptivitate la idei noi

Competențe de leadership

Competențe dezvoltate în urma participării la programul LEADERS Explore Sănătate (2019):

- autocunoaștere, inițiativă, încredere în sine, empatie, responsabilitate personală, lucru în echipă, gândire în perspectivă

Competențe dobândite la locul de muncă

- abilitate de colaborare și lucru în echipă, capacitate de luare a deciziilor, luarea inițiativei, căutarea soluțiilor și rezolvarea problemelor

PARTICIPĂRI EVENIMENTE

Participări evenimente

- Concurs Aptitudini Clinice în cadrul Zilelelor UMF, 7 dec 2019 - premiul I, echipă multidisciplinară studenți de la Facultățile de Farmacie și Medicină
- Hackathon "farma clinică meets info" în colaborare cu studenți de la specializarea informatică de la Universitatea Babeș-Bolyai, 16-17 dec 2019, Cluj-Napoca - concurent
- Conferința S.M.A.R.T. organizată de ANSFR, 22-24 nov 2019, Cluj-Napoca - participant
- Simpozionul de Biofarmacie-Farmacocinetică și Industrie Farmaceutică, ediția a XII-a, 14 nov 2019, Cluj-Napoca - participant
- Sesiunea de lucrări științifice din cadrul Congresului Național al Studenților Farmaciști 2019, Cluj-Napoca - prezentarea lucrării "Detectia piocianinei cu ajutorul unui senzor pe bază de agar modificat cu nanoaliaj Au/Ag"
- 4th ENSP-SRP International Conference of Tobacco Control 2019, București - voluntar
- FASFR Academy 2018, Sibiu - participant

**PROIECTE DE SCHIMB DE
EXPERIENȚĂ**

Proiecte de schimb de experiență

- Participant la ediția de primăvară a programului InterFarma, Timișoara (2017)
- Participant în proiectul "Tandem" în care socializam cu un student de la secțiile străine ale universității. Am lucrat împreună cu o studentă de la secția engleză a Facultății de Medicină Dentară din Cluj-Napoca (2016)

VOLUNTARIAT

[04/2018 – 04/2019]

Student Exchange Officer, Federația Asociațiilor Studenților Farmaciști din România (FASFR)

- coordonator național al Student Exchange Programme, mobilitate de practică farmaceutică pentru studenți din țările membre IPSF (International Pharmaceutical Students Federation)
- organizarea selecției studenților români și străini
- asigurarea bunei desfășurări a programului în cele 7 centre universitare
- organizarea SEP Weekend, excursie la Brașov cu studenții participanți din toată țara
- implicare în proiectele și activitatea Federației

[11/2017 – 12/2018]

Local Exchange Officer, Organizația Studenților Farmaciști Cluj-Napoca

- membru al Biroului de Conducere
- coordonator la nivelul asociației studențești locale a programului de schimb de experiență cu studenți farmaciști din străinătate (IPSF Student Exchange Programme)
- facilitarea locurilor de practică și cazare
- comunicarea cu coordonatorii de practică
- organizarea programului social împreună cu voluntarii

[11/2015 – 05/2020]

Voluntar, Organizația Studenților Farmaciști Cluj-Napoca

- Voluntar în echipa de organizare a Congresului Național al Studenților Farmaciști 2019, Cluj-Napoca
- Departamentul Educațional: voluntar în cadrul proiectului InterPractis 2017
- Voluntar la EPSA Autumn Assembly 2016, Cluj-Napoca
- Departamentul de Sănătate Publică (2015-2017): participare la campanii de informare-InfoDiabet, AntiSida

Alte activități voluntariat

- Sibiu Jazz Festival 2019, Sibiu - voluntar info desk
- Maratonul Internațional Wizz Air 2017, 2018 Cluj-Napoca - voluntar punct de hidratare
- Maratonul Internațional AROBS 2016, Cluj-Napoca - voluntar punct de hidratare

PARTICIPĂRI CONFERINȚE ȘTIINȚIFICE

Lucrări științifice tip comunicare orală

1. Alexandra Canciu, Ana-Maria Tătaru, Andreea Cernat, Mihaela Tertis, Diana Olah, Cecilia Cristea. **Development and Application of Aptamer-Functionalized Electrochemical Sensors for the detection of Gram-positive and Gram-negative Bacteria.** *22nd International Symposium and Summer School on Bioanalysis – CEEPUS 2024*, 7-12 iulie 2024, Praga, Cehia.
2. Alexandra Canciu, Ana-Maria Tătaru, Andreea Cernat, Mihaela Tertis, Diana Olah, Cecilia Cristea. **Electrochemical Aptasensors for targeting Gram-negative and Gram-positive Bacteria.** *XXVIIIth International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics of the Bioelectrochemical Society*, 19-24 mai 2024, Alcalá de Henares, Spain.
3. Alexandra Canciu, Ana-Maria Tătaru, Mihaela Tertis, Andreea Cernat, Diana Olah, Cecilia Cristea. **Electrochemical Aptamer-Based Sensors for the Label-Free Detection of Pathogen Bacteria.** *11th International Workshop on Surface Modification for Chemical and Biochemical Sensing - SMCBS 2023*, 3-7 noiembrie 2023, Łochów, Polonia.
4. Alexandra Canciu, Mihaela Tertis, Andreea Cernat, Cecilia Cristea. **Custom-made Electrochemical Sensors for the Analysis of Waterborne Pathogens.** *Congresul Național de Farmacie - ediția a XIX-a*, 27-29 septembrie 2023, Cluj-Napoca, România.
5. Alexandra Canciu, Ana-Maria Tătaru, Mihaela Tertis, Andreea Cernat, Cecilia Cristea. **Electrochemical Sensors for the Analysis of Pathogens in Environmental and Biological Samples.** *21st International Symposium and Summer School on Bioanalysis*, 10-15 iulie 2023, Târgu-Mureș, România.
6. Alexandra Canciu, Mihaela Tertis, Oana Hosu, Andreea Cernat, Bogdan Feier, Cecilia Cristea. **Biomimetic Strategies for Pathogen Bacteria and Protozoa Detection.** *73rd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry*, desfășurat online, 12-16 septembrie 2022.
7. Alexandra Canciu, Mihaela Tertis, Oana Hosu, Andreea Cernat, Bogdan Feier, Cecilia Cristea. **Diagnosis of Pathogen Bacteria with Electrochemical Sensors.** *20th International Symposium and Summer School on Bioanalysis*, 24-30 iunie 2022, Pécs, Ungaria.

Lucrări științifice tip poster

1. Alexandra Canciu, Ana-Maria Tătaru, Mihaela Tertis, Andreea Cernat, Cecilia Cristea. **Label-Free Electrochemical Aptasensors for the Detection of Gram-positive and Gram-negative Bacteria.** *Zilele Universității de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu"*, 4-8 decembrie 2023, Cluj-Napoca, România.
2. Alexandra Canciu, Mihaela Tertis, Andreea Cernat, Bogdan Feier, Cecilia Cristea. **Validation of a Rapid and Portable Electrochemical Method for Bacterial Contamination Detection in Water Samples.** *Zilele Universității de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu"*, 4-8 decembrie 2023, Cluj-Napoca, România.
3. Alexandra Canciu, Mihaela Tertis, Diana Olah, Cecilia Cristea. **Label-free Electrochemical Detection of *Campylobacter jejuni* with an Aptamer-based Sensor.** *74th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry*, 3-8 septembrie 2023, Lyon, Franța.
4. Alexandra Canciu, Mihaela Tertis, Armand Alsedà Plana, Frits van Charante, Nikki van Bel, Clara Díaz-García, Mariana Fittipaldi, Cecilia Cristea. **Intra- and Interlaboratory Validation of an Electrochemical Method for the Detection of Two Pathogen Bacteria in Wastewater.** *74th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry*, 3-8 septembrie 2023, Lyon, Franța.
5. Alexandra Canciu, Mihaela Tertis, Oana Hosu, Diana Olah, Cecilia Cristea. **Electrochemical Aptasensor based on ONS-23 Aptamer for the Detection of *Campylobacter jejuni*.** *Zilele Universității de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu"*, 9 decembrie 2022, Cluj-Napoca, România.

6. Alexandra Canciu, Mihaela Tertiş, Diana Olah, Aurel VasIU, Cecilia Cristea. **Simultaneous detection of *Escherichia coli* and *Pseudomonas aeruginosa* from microbiological samples.** *XXVIIth International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics of the Bioelectrochemical Society*, 3-7 aprilie 2022, Antwerp, Belgia.
7. Alexandra Canciu, Andreea Cernat, Mihaela Tertiş, Cecilia Cristea. **Innovative electrochemical platform for the detection of bacteria.** *Zilele Universităţii de Medicină şi Farmacie "Iuliu Haţieganu"*, desfăşurat online, 6-12 decembrie 2021, Cluj-Napoca, România.
8. Alexandra Canciu, Andreea Cernat, Mihaela Tertiş, Cecilia Cristea. **Electrochemical Detection of Enterobactin as a Biomarker for *Escherichia coli* with a Hydrogel and Nanoparticle Layer-based Sensor.** *XXVIth International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics of the Bioelectrochemical Society*, desfăşurat online, 9-13 mai 2021, Cluj-Napoca, România.

MEMBRU ÎN ORGANIZAȚII ȘTIINȚIFICE

[2022 – În curs] **International Society of Electrochemistry**

<https://www.ise-online.org/>

[2022 – În curs] **The Bioelectrochemical Society (BES)**

<http://www.bioelectrochemical-soc.org/index.php>

Data: 16.10.2024