



Curriculum vitae
Europass



Informații personale

Nume / Prenume

Loredana Florina Leopold

Experiență profesională

Perioada/ Funcția/ Numele angajatorului/ Activități și responsabilități principale

Februarie 2024 – prezent, Profesor

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Cluj Napoca, Facultatea de Știința și Tehnologia Alimentelor - Activitate didactică și coordonare activitate de cercetare, dezvoltare și optimizare de metode spectroscopice și cromatografice cu aplicații biotehnologice

Iulie 2018 – februarie 2024, Conferențiar

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Cluj Napoca, Facultatea de Știința și Tehnologia Alimentelor - Activitate didactică și de cercetare

Iulie 2016 – Iulie 2018, Șef lucrări

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Cluj Napoca, Facultatea de Știința și Tehnologia Alimentelor – Coordonare activitate de cercetare, dezvoltare și optimizare de metode spectroscopice și cromatografice

Februarie 2011 – Iulie 2016 Asistent universitar

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Cluj Napoca, Facultatea de Agricultură / Facultatea de Știința și Tehnologia Alimentelor - Activitate didactică și de cercetare în domeniul compușilor biologic activi utilizând metode spectroscopice și cromatografice

Octombrie 2009 – Februarie 2011, Cadru didactic asociat

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Cluj Napoca, Facultatea de Agricultură - Activitate didactică și de cercetare

Educație și formare

Perioada / Nivel de studii /Diplome obținute

Ianuarie 2011 – Decembrie 2011, Postdoctorat

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca, program POSDRU 89/1.5/S/52432, Quality and authenticity determination of oils and juices by phytochemicals evaluation using UV-VIS, FTIR and Raman techniques

Octombrie 2004 – Septembrie 2010, Diplomă de Doctor în Biotehnologii

Universitate de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Cluj-Napoca

Octombrie 2003 – Iulie 2004, Diplomă de Master în Chimie Organică Avansată

Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca

Octombrie 1999 – Iulie 2003, Diplomă de Licență în domeniul Chimie – Fizică

Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca

Specializări și calificări

Octombrie 2022

Workshop FEBS- European Federation of Biochemistry Societies. Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Cluj Napoca

Ianuarie 2008

Curs Instruire Spectrometrie de Masă. Universitatea Tehnica Viena, Austria

Ianuarie 2007- Decembrie 2008

Stagiu doctoral de cercetare Universitatea pentru Resurse Naturale și Științele Vieții Aplicate (BOKU) Viena, Austria, Membru proiect - FWF (Austria) L382-B16, *Naked Barley – a rediscovered source for functional foods*

Octombrie 2004 – Septembrie 2005

Stagiu doctoral la Universitatea Tübingen, Institutul de Chimie Teoretică și Fizică Tübingen/Germania Membru proiect - EU FP5 EVK1-CT-2000-00045, *Automated Water Analyser Computer Supported System*

2000 aprilie – 2000 septembrie

Student Erasmus-Socrates la Universitatea din Würzburg/Germania

Lucrări publicate

2 capitole științifice în cărți internaționale

2 cărți științifice publicate la edituri naționale

1 îndrumător de lucrări practice

2 manuale didactice

52 articole științifice publicate în reviste ISI

>20 articole științifice publicate în reviste BDI (prim-autor / co-autor)

>50 scurte comunicări în volumele unor conferințe internaționale

Hirsch index: 19 (cf Web of Science)

Lista lucrărilor semnificative publicate

Scurtu, V. F., Clapa, D., **Leopold, L. F.**, Ranga, F., Iancu, S. D., Cadis, A. I., Coman, V., Socaci, S. A., Mot, A. C. & Coman, C. Gadolinium Accumulation and Toxicity on In Vitro Grown Stevia rebaudiana: A Case-Study on Gadobutrol (2022) International Journal of Molecular Sciences 23. <https://doi.org/10.3390/ijms231911368>

Oprea, I., Farcas, A. C., **Leopold, L. F.**, Diaconeasa, Z., Coman, C. & Socaci, S. A. Nano-Encapsulation of Citrus Essential Oils: Methods and Applications of Interest for the Food Sector (2022) Polymers 14. <https://doi.org/10.3390/polym14214505>

Leopold, L. F., Coman, C., Clapa, D., Oprea, I., Toma, A., Iancu, S. D., Barbu-Tudoran, L., Suci, M., Ciorita, A., Cadis, A. I., Muresan, L. E., Perhaita, I. M., Copolovici, L., Copolovici, D. M., Copaciu, F., Leopold, N., Vodnar, D. C. & Coman, V. The effect of 100-200 nm ZnO and TiO₂ nanoparticles on the in vitro-grown soybean plants (2022) Colloids and Surfaces B-Biointerfaces 216. <https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2022.112536>

Moisoiu, V., Iancu, S. D., Stefanu, A., Moisoiu, T., Pardini, B., Dragomir, M. P., Crisan, N., Avram, L., Crisan, D., Andras, I., Fodor, D., **Leopold, L. F.**, Socaci, C., Balint, Z., Tomuleasa, C., Elec, F. & Leopold, N. *SERS liquid biopsy: An emerging tool for medical diagnosis* (2021) Colloids and Surfaces B-Biointerfaces **208**. <https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2021.112064>

Leopold, L. F., Rugina, D., Oprea, I., Diaconeasa, Z., Leopold, N., Suci, M., Coman, V., Vodnar, D. C., Pinte, A. & Coman, C. *Warfarin-Capped Gold Nanoparticles: Synthesis, Cytotoxicity, and Cellular Uptake* (2019) Molecules **24**. <https://doi.org/10.3390/molecules24224145>

Iancu, S. D., Stefancu, A., Moisoiu, V., **Leopold, L. F.** & Leopold, N. *The role of Ag⁺, Ca²⁺, Pb²⁺ and Al³⁺ adions in the SERS turn-on effect of anionic analytes* (2019) Beilstein Journal of Nanotechnology **10** 2338-2345.. <https://doi.org/10.3762/bjnano.10.224>

Fronđ, A. D., Iuhas, C. I., Stirbu, I., **Leopold, L.**, Socaci, S., Andreea, S., Ayvaz, H., Andreea, S., Mihai, S., Diaconeasa, Z. & Carmen, S. *Phytochemical Characterization of Five Edible Purple-Reddish Vegetables: Anthocyanins, Flavonoids, and Phenolic Acid Derivatives* (2019) Molecules **24**. <https://doi.org/10.3390/molecules24081536>

Leopold, N., Stefancu, A., Herman, K., Todor, I. S., Iancu, S. D., Moisoiu, V. & **Leopold, L. F.** *The role of adatoms in chloride-activated colloidal silver nanoparticles for surface-enhanced Raman scattering enhancement* (2018) Beilstein Journal of Nanotechnology **9** 2236-2247. <https://doi.org/10.3762/bjnano.9.208>

Leopold, L. F., Todor, I. S., Diaconeasa, Z., Rugina, D., Stefancu, A., Leopold, N. & Coman, C. *Assessment of PEG and BSA-PEG gold nanoparticles cellular interaction* (2017) Colloids and Surfaces a-Physicochemical and Engineering Aspects **532** 70-76. <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2017.06.061>

Diaconeasa, Z., **Leopold, L.**, Rugina, D., Ayvaz, H. & Socaci, C. *Antiproliferative and Antioxidant Properties of Anthocyanin Rich Extracts from Blueberry and Blackcurrant Juice* (2015) International Journal of Molecular Sciences **16** 2352-2365. <https://doi.org/10.3390/ijms16022352>

Rugina, D., Sconta, Z., **Leopold, L.**, Pinteá, A., Bunea, A. & Socaci, C. *Antioxidant Activities of Chokeberry Extracts and the Cytotoxic Action of Their Anthocyanin Fraction on HeLa Human Cervical Tumor Cells* (2012) Journal of Medicinal Food **15** 700-706. <https://doi.org/10.1089/jmf.2011.0246>

Leopold, L. F., Leopold, N., Diehl, H. A. & Socaci, C. *Prediction of Total Antioxidant Capacity of Fruit Juices Using FTIR Spectroscopy and PLS Regression* (2012) Food Analytical Methods **5** 405-407. <https://doi.org/10.1007/s12161-011-9251-z>

Contracte de cercetare **Director**

Coordonatorul proiectului național de cercetare: *Rapid determination of quality and authenticity of food products rich in active antioxidant compounds by Raman and IR spectroscopic methods*, TD_353/CNCSIS, 2006-2008

Coordonator proiect national de cercetare: *FTIR and Raman spectroscopy as new molecular tools in the targeted action of nano and microstructures for fibrosis* UEFISCDI PN-II-RU-PD-2012-3-0283, 2013-2015

Responsabil proiect component, *Assessment of bioaccumulation, biodistribution and toxicity of titanium oxide, zinc oxide and silver nanoparticles in soybean plant* din cadrul consorțiului de proiecte *Model de colaborare functional intre organizatii publice de cercetare si mediul economic cu scopul acordarii de servicii stiintifice si tehnologice de inalt nivel in domeniul bioeconomiei*, PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0056; 2PCCDI/2018, 2018-2020

Coordonator proiect national de cercetare: *Nanoplastic toxicity on vegetable crops - assessment of accumulation and effects at the morphological and phytochemical level*, PN-III-P1-1.1-TE-2021-1585, 2022-2024

Membru

Membru in proiect: MENDOS/ EU FP6/ coordonat de „Institut für Theoretische und Physikalische Chemie“, Universitatea Tübingen, Germania

Membru in proiect: QUALIJUICE/ EU/ Quality assurance and Development of an early warning system for microbial contaminations for the European fruit juice industry

Membru in proiect CEEEX tip ET 5895/2006: Noi senzori optici pentru determinarea ionilor metalelor grele

Membru in proiect: CEEEX modul I Nr. 65/1/2006: Metode fototermice si tehnici complemetare pentru studiul calitatii, autenticitatii, degradarii si contrafacerii a uleiurilor vegetale (CALULVE)

Membru in proiect: CEEEX modul III Nr. 195/2006:Retea tematica de promovare a parteneriatului european in microtehnologii de bioincapsulare cu implicatii in nutritie, biofarmacie si nanomedicina (BRGRONET)

Membru in proiect: FWF coordonat de Universitatea BOKU Viena : Naked Barley – a rediscovered source for functional foods!

Membru in proiect: CEEEX modul IV Nr. 109/2006: Extinderea laboratoarelor Agrial pentru evaluarea si certificarea autenticitatii, calitatii si conformitatii unor produse alimentare functionale, conform normelor UE (AGRICERT)

Membru in proiect: PN II, Nr. 51049/2007: Metodologii avansate (chemometrice si instrumentale) aplicate pentru evaluarea amprentei specifice de calitate si autenticitate a unor alimente functionale (AMPRENTAL)

Membru in proiect: PNII-RU-TE-2011-3-0154, 2011-2015, "Instrumente nanobiotehnologice cu aplicatii în medicina moleculară: sinteză, caracterizare și studii in vitro". director proiect Dr. Cristina Coman, USAMV, Cluj-Napoca.

Membru in proiect: PNII-RU-TE- 2014-4-2211, 2015-2017, "Nanoparticule plasmonice incapsulate pentru eliberarea controlata de molecule bioactive". director proiect Dr. Cristina Coman, USAMV, Cluj-Napoca.

Membru in proiect: PNII-TE-168, 2010-2012, Contract 109, "Testarea proprietăților antioxidante, antiproliferative și proapoptotice al extractului polifenolic din afine pe culturi celulare tumorale", Dr. Bunea Andrea, USAMV, Cluj-Napoca

Membru in proiect: PN-II-PT-PCCA-2013-4-0743, 2014-2016, "O nouă generație de băuturi probiotice funcționale cu impact asupra sănătății gastrointestinale", director proiect Dr. Dan Vodnar, USAMV, Cluj-Napoca

Membru in proiect: PN-III-P2- 2.1-PED-2016-1237. 2017-2019 "Utilizarea eficientă a glicerolului brut de biodiesel în producția de acid lactic" director proiect. Dr. Dan Vodnar, USAMV, Cluj-Napoca.

Membru in proiect: PN II-RU-TE-2009-1 Nr. 323/2010: „Noi abordari in detectia reziduurilor chimice din matrici complexe folosind cuplajul TLC-SERS: detectia melaminei, antibioticelor si a pesticidelor in lapte si lapte praf.”, director proiect Conf. Dr. Leopold Nicolae, UBB Cluj-Napoca

Membru in proiect: PN-II-RU-TE-16, 2015-2017, “Sisteme de livrare țintită prin liposomi a antocianilor și implicarea acestora în semnalizarea moleculară în bolile dermatologice”, director proiect Dr. Diaconeasa Zorița Maria, USAMV, Cluj-Napoca.

Membru in proiect: PN-III-P2-2.1-PED-2016-1002, 2017-2018 “Extracte bogate in antociani și implicarea acestora în studiile biologice: ingrediente bioactive pentru nutraceutice” director proiect Dr. Diaconeasa Zorița Maria, USAMV, Cluj-Napoca.

Membru in proiect: PN-II-RU-TE-2014-4-1255, 2015-2017, “Bioconversia reziduurilor agro-alimentare în metaboliți fungici cu valoare adăugată”, director proiect Dr. Francisc Dulf, USAMV, Cluj-Napoca.

Membru in proiect: POC, P-37_637/2016. 2016-2020, “Dezvoltarea si modelarea bioproceselor pentru obtinerea de 1,3 Propandiol si acid citric din glicerol brut, cu aplicatii in industria alimentara.” director proiect Dr. Trif Monica

Brevete

Cerere Brevet

Procedeu de detecție a nanoparticulelor de TiO_2 , ZnO și Ag în matricea vegetală prin microscopie în câmp întunecat cuplată cu imagistică hiperspectrală (Vis-NIR), 2020, autori: Leopold Loredana Florina, Coman Cristina, Iancu Stefania Dana, Stefanu Andrei, Leopold Nicolae

Premii

2019 – Diploma de excelenta la Salonul International al Cercetarii, Inovarii si Inventicii "Pro Invent", Editia a XVII-a, 2019, Cluj-Napoca, România autori: Cristea Peronela Iulia, Loredana Leopold, Zorița Diaconeasa,

2019 – Diploma de excelență și medalia Proinvent la Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii “Pro Invent” Cluj-Napoca, a XVII-a – „Biscuiți cu adaos de cafea”, autori: Melinda Magiari, Sonia Socaci, Anca Fărcaș, Loredana Leopold

2022 – Medalie de aur, EuroInvent Iași a XIV-a ediție, „Nanosystems for essential oils encapsulation”, autori: Sonia Socaci, Anca Fărcaș, Cristina Coman, Loredana Leopold, Zorița Diaconeasa, Dan Vodnar

2022 – Medalie de bronz, Salonul Internațional de Invenții și Inovații „TRAIAN VUIA” Timișoara, ediția a VIII –a, „Nanositeme pentru incapsularea uleiurilor volatile”, autori: Sonia Socaci, Anca Fărcaș, Cristina Coman, Loredana Leopold, Zorița Diaconeasa, Dan Vodnar

2025 – Medalie de aur, Concursul interdisciplinar „Conference of Young Science” – ICYS, etapa internațională, Coordonarea echipei de elevi: Mihai Blaga, Diana Lăpădat, Iulia Lăpădat –Colegiul Național George Coșbuc, Cluj-Napoca

Membru în organizații

2019 – prezent – Membru SChR (Societatea Română de Chimie)

2018 – prezent – Membru ASIAR (Asociația Specialiștilor din Industria Alimentară din România)

2016 – prezent – Membru „Slow Food” Cluj Transilvania

2015 – prezent – Membru SRBBM (Societatea Româna de Biochimie și Biologie Moleculară)

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)

Română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizare independent
C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat

Engleza

Germană

(*) [Nivelul Cadruului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Competențe și abilități sociale

Abilități de comunicare, spirit de echipă

Competențe și aptitudini organizatorice

Capacitate de lucru în echipă și coordonare a activităților de cercetare; flexibilitate, disponibilitate, capacitate de adaptare, gândire și evaluare critică a rezultatelor, punctualitate, perseverență, seriozitate

Competențe și aptitudini tehnice

Domenii de interes: spectroscopie moleculară, separare cromatografică, biotehnologii vegetale și alimentare, analiza fitochimicalelor, biotehnologii celulare, sinteza și caracterizarea nanoparticulelor metalice.

Domenii de competență: spectroscopie optică (IR, Raman, SERS, UV-VIS, Fluorescență), Analiză statistică multivariată (Chemometrie), Cromatografie (TLC, HPLC), Biochimie celulară, evaluarea activității antioxidante (DPPH, TEAC, FRAP, ORAC, Folin Ciocâlțu).

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Microsoft office (Word, Excel, Power Point), Unscrambler, GraphPad, Origin

Cluj-Napoca

Prof. dr. Loredana Leopold

24.04.2026