

6/11.01.2016



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI

TRADIȚIE ȘI EXCELENȚĂ

FACULTATEA DE FIZICĂ

Str. M. Kogălniceanu nr. 1

Cluj-Napoca, RO-400084

Tel.: 0264-405300/ Fax: 0264-591906

secretariat.phys@phys.ubbcluj.ro

www.phys.ubbcluj.ro



Conf. dr. Nicolae Leopold  
Facultatea de Fizică  
Universitatea Babeș-Bolyai  
Kogălniceanu 1,  
400084 Cluj-Napoca, Romania  
Tel: +40 264 405300 int. 5126  
Fax: +40 264 591906  
E-mail: [nicolae.leopold@phys.ubbcluj.ro](mailto:nicolae.leopold@phys.ubbcluj.ro)  
[www.phys.ubbcluj.ro/~nicolae.leopold](http://www.phys.ubbcluj.ro/~nicolae.leopold)

Cluj-Napoca, 11.01.2016

### Declarație de candidatură

Subsemnatul Nicolae Leopold, Conferențiar la Facultatea de Fizică, îmi exprim prin prezenta intenția de a candida la un loc în consiliul profesoral.

Nicolae Leopold



## INFORMAȚII PERSONALE

**Nicolae Leopold**

📍 Str. Almasului 5 ap.13 Cluj-Napoca, România



✉ [nicolae.leopold@phys.ubbcluj.ro](mailto:nicolae.leopold@phys.ubbcluj.ro)

🌐 <http://phys.ubbcluj.ro/~nicolae.leopold/>

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

- 
- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1 Sept 97 - 27 Sept 99 | <b>Profesor debutant</b><br>Liceul Teoretic Brukenthal, Sibiu   |
| 27 Sept 99 - 25 Feb 02 | <b>Preparator</b><br>Facultatea de Fizică, Universitatea Babeș-Bolyai<br>îndrumarea laboratoarelor de Fizica Atomului, Fizica Moleculei, Fizică Nucleară  |
| 25 Feb 02 - 25 Feb 05  | <b>Asistent</b><br>Facultatea de Fizică, Universitatea Babeș-Bolyai<br>îndrumarea laboratoarelor și a seminariilor de Fizica Atomului, Fizica Moleculei, Fizică Nucleară  |
| 25 Feb 05 -25 Feb 13   | <b>Lector</b><br>Facultatea de Fizică, Universitatea Babeș-Bolyai<br>cursuri și laboratoarele aferente: Fizica atomului, Fizica și progresul cunoașterii (Extensia Zalău), Modelarea numerică și analogică a proceselor biologice, Metode vibraționale cu aplicații biomedicale, Complemente de fizică modernă<br>Îndrumare lucrări de diplomă și disertație<br>Responsabil la nivel de Facultate pentru stagiile Erasmus |
| 25 Feb 13-prezent      | <b>Conferențiar</b><br>Facultatea de Fizică, Universitatea Babeș-Bolyai<br>cursuri și laboratoarele aferente: Fizica atomului, Modelarea numerică și analogică a proceselor biologice, Metode vibraționale cu aplicații biomedicale,<br>Îndrumare lucrări de diplomă și disertație<br>până în 2015, responsabil la nivel de Facultate pentru stagiile Erasmus   |

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 
- |                  |   |
|------------------|---|
| Sept 89 - Iun 93 | <b>Diploma de Bacalaureat</b><br>Liceul Teoretic Brukenthal, Sibiu<br>profilul matematică-fizică                            |
| Oct 93 - Iul 97  | <b>Diploma de Licență în Fizică</b><br>Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca<br>specializarea Fizică                      |
| Oct 98 - Iul 99  | <b>Diploma de Studii Aprofundate</b><br>Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca<br>specializare Fizica Atomului și Nucleară |

- Oct 99 - Mai 04    **Diploma de Doctor în Fizică**  
 Universitatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca  
 Spectroscopie moleculară aplicată
- Stagiu de cercetare  
 Universitatea Würzburg, (Germania)  
 12 luni (din care 5 luni ERASMUS) de stagiu în perioada 2000-2002  
 studii și cercetări în domeniul spectroscopiei moleculare optice
- Feb 02 - Aug 02    **Stagiu de cercetare**  
 Universitatea Tehnică Viena, (Austria)  
 Studii experimentale privind aplicațiile analitice ale spectroscopiei moleculare optice
- Sept 04 - Aug 05    **Stagiu de cercetare postdoctoral**  
 Universitatea Tübingen, (Germania)  
 Studii experimentale asupra senzorilor moleculari optici
- Nov 06 - Oct 08    **Stagiu de cercetare postdoctoral - bursă UE Marie Curie**  
 Universitatea Tehnică Viena  
 Studii experimentale privind aplicații analitice ale metodelor spectroscopice optice și de separare moleculară

**COMPETENTE PERSONALE**

Limba(i) maternă(e)    Română, Germană

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B2	B2	B2	B2	B2

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat  
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare    o bună abilitate de comunicare, ca urmare a 18 ani de activitate didactică

Competențe organizaționale/manageriale    competențe manageriale dobândite în urma gestionării a 3 granturi de cercetare naționale

**INFORMATII SUPLIMENTARE**

Premii    2010 Premiul Academiei Române pentru grupul de lucrări: Proprietățile spectroscopice ale unor molecule de interes biologic  
 2011 Premiul Universității Babeş-Bolyai pentru activitate didactică  
 2014 Premiul *Excellentia* al Universității Babeş-Bolyai

 Membru în comitetul editorial    din 2010: Journal of Spectroscopy (IF 0.8) <http://www.hindawi.com/journals/spectroscopy/editors/>

Director granturi de cercetare

**2006-2008, Programul Cercetare de Excelenta, Modul II, Proiecte de Dezvoltare a Resurselor Umane pentru Cercetare, Tipul proiectului: Proiect de cercetare de excelenta pentru tineri cercetatori, Cod proiect: 91, Finanțare: Autoritatea Nationala pentru Cercetare Stiintifica (ANCS)**

***Noi senzori optici pentru determinarea ionilor metalelor grele, valoare 138800 lei***

**2008-2010, Programul National II, Tipul proiectului: Proiecte de cercetare pentru stimularea revenirii în țară a cercetatorilor, Cod proiect: RP\_6, Autoritatea Contractanta - UEFISCSU**

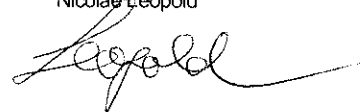
***Noi strategii de detectie on-line pentru electroforeza capilara si cromatografia lichida utilizand spectroscopie Raman ultrasenzitiva – SERS, valoare 500000 lei***

**2010-2013, Programul National II, Tipul proiectului: Proiecte de cercetare pentru stimularea constituirii de tinere echipe de cercetare independente, Cod proiect: TE\_323, Autoritatea Contractanta UEFISCDI**

***Noi abordari in detectia reziduurilor chimice din matrici complexe folosind cuplajul TLC-SERS: detectia melaminei, antibioticelor si a pesticidelor in lapte si lapte praf, valoare 750000 lei***

Cluj-Napoca  
11.01.2016

Nicolae Leopold





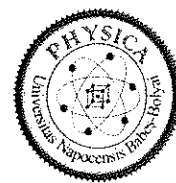


**UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI**

TRADIȚIE ȘI EXCELENȚĂ

**FACULTATEA DE FIZICĂ**

Str. M. Kogălniceanu nr. 1  
Cluj-Napoca, RO-400084  
Tel.: 0264-405300/ Fax: 0264-591906  
secretariat.phys@phys.ubbcluj.ro  
www.phys.ubbcluj.ro



Conf. dr. Nicolae Leopold  
Facultatea de Fizică  
Universitatea Babeș-Bolyai  
Kogalniceanu 1,  
400084 Cluj-Napoca, Romania  
Tel: +40 264 405300 int. 5126  
Fax: +40 264 591906  
E-mail: [nicolae.leopold@phys.ubbcluj.ro](mailto:nicolae.leopold@phys.ubbcluj.ro)  
[www.phys.ubbcluj.ro/~nicolae.leopold](http://www.phys.ubbcluj.ro/~nicolae.leopold)

Cluj-Napoca, 11.01.2016

#### **Lista cu lucrări semnificative din ultimii 5 ani**

1. Marisca OT, Kantner K, Pfeiffer C, Zhang Q, Pelaz B, et al. (2015) Comparison of the in vitro uptake and toxicity of collagen-and synthetic polymer-coated gold nanoparticles. *Nanomaterials* 5: 1418-1430.
2. Boitor RA, Tódor IS, Leopold LF, Leopold N (2015) Room temperature synthesis of highly monodisperse and sers-active glucose-reduced gold nanoparticles. *Journal of Applied Spectroscopy* 82.
3. Vlad IE, Marisca OT, Vulpoi A, Simon S, Leopold N, et al. (2014) Simple approach for gold nanoparticle synthesis using an Ar-bubbled plasma setup. *Journal of Nanoparticle Research* 16: 1-11.
4. Ungurean A, Oltean M, David L, Leopold N, Prates Ramalho JP, et al. (2014) Adsorption of sulfamethoxazole molecule on silver colloids: A joint SERS and DFT study. *Journal of Molecular Structure* 1073: 71-76.
5. Tódor IS, Szabó L, Marișca OT, Chiș V, Leopold N (2014) Gold nanoparticle assemblies of controllable size obtained by hydroxylamine reduction at room temperature. *Journal of Nanoparticle Research* 16.
6. Szabó L, Herman K, Mircescu NE, Tódor IS, Simon BL, et al. (2014) Surface-enhanced Raman scattering and DFT investigation of 1,5-diphenylcarbazide and its metal complexes with Ca(II), Mn(II), Fe(III) and Cu(II). *Journal of Molecular Structure* 1073: 10-17.
7. Mircescu NE, Zhou H, Leopold N, Chis V, Ivleva NP, et al. (2014) Towards a receptor-free immobilization and SERS detection of urinary tract infections causative pathogens. *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 406: 3051-3058.
8. Buja OM, Mircescu NE, Leopold N (2014) Raman Scattering Enhancement of Peg Coated Gold Nanoparticles of Defined Size. *Journal of Applied Spectroscopy* 81: 411-415.

9. Yang D, Mircescu NE, Zhou H, Leopold N, Chiş V, et al. (2013) DFT study and quantitative detection by surface-enhanced Raman scattering (SERS) of ethyl carbamate. *Journal of Raman Spectroscopy* 44: 1491-1496.
10. Ungurean A, Leopold N, David L, Chiş V (2013) Vibrational spectroscopic and DFT study of trimethoprim. *Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy* 102: 52-58.
11. Stiufluic R, Iacovita C, Lucaciu CM, Stiufluic G, Dutu AG, et al. (2013) SERS-active silver colloids prepared by reduction of silver nitrate with short-chain polyethylene glycol. *Nanoscale Research Letters* 8: 1-5.
12. Oltean M, Mile G, Vidrighin M, Leopold N, Chiş V (2013) Weakly bound PTCDI and PTCDA dimers studied by using MP2 and DFT methods with dispersion correction. *Physical Chemistry Chemical Physics* 15: 13978-13990.
13. Leopold N, Chiş V, Mircescu NE, Marişca OT, Buja OM, et al. (2013) One step synthesis of SERS active colloidal gold nanoparticles by reduction with polyethylene glycol. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects* 436: 133-138.
14. Herman K, Mircescu NE, Szabo L, Leopold LF, Chiş V, et al. (2013) In Situ silver spot preparation and on-plate surface-enhanced Raman scattering detection in thin layer chromatography separation. *Journal of Applied Spectroscopy* 80: 311-314.
15. Oltean M, Calborean A, Mile G, Vidrighin M, Iosin M, et al. (2012) Absorption spectra of PTCDI: A combined UV-Vis and TD-DFT study. *Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy* 97: 703-710.
16. Mircescu NE, Oltean M, Chiş V, Leopold N (2012) FTIR, FT-Raman, SERS and DFT study on melamine. *Vibrational Spectroscopy* 62: 165-171.
17. Herman K, Szabó L, Leopold LF, Chiş V, Leopold N (2011) In situ laser-induced photochemical silver substrate synthesis and sequential SERS detection in a flow cell. *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 400: 815-820.



Nicolae Leopold



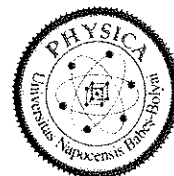


UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI

TRADIȚIE ȘI EXCELENȚĂ

FACULTATEA DE FIZICĂ

Str. M. Kogălniceanu nr. 1  
Cluj-Napoca, RO-400084  
Tel.: 0264-405300/ Fax: 0264-591906  
secretariat.phys@phys.ubbcluj.ro  
www.phys.ubbcluj.ro



Conf. dr. Nicolae Leopold  
Facultatea de Fizică  
Universitatea Babeș-Bolyai  
Kogalniceanu 1,  
400084 Cluj-Napoca, Romania  
Tel: +40 264 405300 int. 5126  
Fax: +40 264 591906  
E-mail: [nicolae.leopold@phys.ubbcluj.ro](mailto:nicolae.leopold@phys.ubbcluj.ro)  
[www.phys.ubbcluj.ro/~nicolae.leopold](http://www.phys.ubbcluj.ro/~nicolae.leopold)

Cluj-Napoca, 11.01.2016

### Proiect privind dezvoltarea, managementul și inițiativele propuse a fi promovate

Prin candidatura mea în Consiliul Facultății de Fizică îmi propun în primul rând să reprezint interesele acestei instituții și a membrilor ei. Îmi propun să susțin acele idei care duc la modernizare în ceea ce privește curricula educațională, pentru a oferi studenților noștri o pregătire care să le permită un acces facil pe piața muncii. În mod particular, mă voi implica în promovarea specializării Fizică Medicală, prin susținerea unor parteneriate cu universități din Europa care au de asemenea această specializare în oferta educațională. Stagiile ale studenților noștri în asemenea instituții ar însemna un câștig de experiență. Desigur, acest obiectiv este realizabil doar pe baza unui efort cumululat, cu sprijinul celorlalți colegi din facultate.

Un alt punct pe care doresc să îl susțin este colaborarea cu cadre didactice și de cercetare din străinătate. Vizite ale acestora în facultatea înseamnă promovarea de cunoștințe și tematici noi, atât pentru studenți cât și pentru cadrele didactice.

De asemenea, voi încuraja inițiativele care să convingă studenții în ceea ce privește utilitatea evaluării cursurilor. Convingerea mea este că o opinie critică ne ajută să ne îmbunătățim performanțele.

Elaborarea și adoptarea unei metodologii unanim acceptate pentru acordarea gradajilor de merit este un punct foarte important. Performanța trebuie încurajată și de asemenea răsplătită.

Nu în ultimul rând cred că este necesară o mai bună comunicare cu secretariatul facultății, cel puțin așa reiese din experiența mea personală din ultimii 3 ani.

Nicolae Leopold

