



## Curriculum vitae Europass

### Informații personale

|               |                                                                                                                                         |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nume/Prenume  | <b>Lupu Nicoleta</b>                                                                                                                    |
| Adresa        | Șoseaua Națională 42B, Bl. A1, Sc. D, Et. 4, Ap. 3, 700605, Iași, România                                                               |
| Telefon       | 0232-430680                                                                                                                             |
| Fax           | 0232-231132                                                                                                                             |
| E-mail        | <a href="mailto:nicole@phys-iasi.ro">nicole@phys-iasi.ro</a> ; <a href="mailto:nicoletalupu.nl@gmail.com">nicoletalupu.nl@gmail.com</a> |
| Naționalitate | Română                                                                                                                                  |
| Data nașterii | 27 septembrie 1972                                                                                                                      |
| Sex           | Feminin                                                                                                                                 |

### Experiența profesională

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perioada                                     | Februarie 2015 - prezent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Funcția sau postul ocupat                    | CS I / Director General al INCDFI-IFT Iași                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Principalele activități și responsabilități  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Conducere și organizare activități de cercetare-dezvoltare-inovare din punct de vedere științific, administrativ și economic.</li><li>- Activități legate de stabilirea strategiei institutului în condițiile creșterii calității activității științifice și a transferului rezultatelor în producție.</li><li>- Introducerea și dezvoltarea unor noi direcții de cercetare în vederea dezvoltării de noi aplicații (în inginerie, electronică și electrotehnică, aeronautică, medicină) pentru materialele obținute în institut.</li><li>- Dezvoltarea de cercetări fundamentale, aplicative și tehnologice în domeniul magnetismului și materialelor magnetice, inclusiv materiale magnetostrictive.</li><li>- Dezvoltarea de cercetări fundamentale, aplicative și tehnologice în domeniul proiectării și realizării de noi materiale avansate pentru stocarea hidrogenului.</li><li>- Coordonarea de proiecte de cercetare-dezvoltare pentru studiul proceselor de magnetizare în materiale magnetice amorfice și nanocompozite/nanostructurate.</li><li>- Coordonarea de proiecte de cercetare-dezvoltare pentru modelarea structurilor magnetice și topologice în materiale amorfice și nanostructurate, cât și în nanomateriale (nanofire, nanopulberi).</li></ul> |
| Numele și adresa angajatorului               | Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică Tehnică – IFT Iași<br>Bulevardul D. Mangeron nr. 15 (ex-47), 700050 Iași, România                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tipul activității sau sectorul de activitate | Cercetare-Dezvoltare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Perioada                                     | 20 Ianuarie-20 Martie 2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Funcția sau postul ocupat                    | Profesor Invitat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Principalele activități și responsabilități  | Studiul proceselor de magnetizare și a mecanismelor care determină câmpul coercitiv în materiale magnetice amorfice și nanocompozite.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Numele și adresa angajatorului               | Institute for Materials Research, Tohoku University<br>2-1-1 Katahira, Aoba-Ku, Sendai 980-8577, Japonia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tipul activității sau sectorul de activitate | Cercetare-Dezvoltare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perioda                                      | 2005 - Februarie 2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Funcția sau postul ocupat                    | CS II - Șef Secție Materiale și Dispozitive Magnetice (2005 - 2011) / Director General al INCDFI-IFT Iași (cu delegare în perioada 2011-2015), din 22 iunie 2011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Principalele activități și responsabilități  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conducere și organizare activități de cercetare-dezvoltare-inovare din punct de vedere științific, administrativ și economic.</li> <li>- Activități legate de stabilirea strategiei institutului în condițiile creșterii calității activității științifice și a transferului rezultatelor în producție.</li> <li>- Introducerea și dezvoltarea unor direcții de cercetare, inițierea și conducerea a 8 proiecte naționale și 3 internaționale, co-responsabil a 14 proiecte naționale, 3 proiecte internaționale și 4 proiecte FP6, participant în alte peste 20 de proiecte naționale și internaționale.</li> <li>- Dezvoltarea de cercetări fundamentale, aplicative și tehnologice în domeniul magnetismului și materialelor magnetice, inclusiv materiale magnetostriective.</li> <li>- Dezvoltarea de cercetări fundamentale, aplicative și tehnologice în domeniul proiectării și realizării de noi materiale avansate pentru stocarea hidrogenului.</li> <li>- Coordonarea de proiecte de cercetare-dezvoltare pentru studiul proceselor de magnetizare în materiale magnetice amorfе și nanocompozite/nanostructurate.</li> <li>- Coordonarea de proiecte de cercetare-dezvoltare pentru modelarea structurilor magnetice și topologice în materiale amorfе și nanostructurate, cât și în nanomateriale (nanofire, nanopulberi).</li> <li>- Inițierea și coordonarea de studii teoretice și experimentale asupra mecanismelor care duc la creșterea abilității de formare a stării amorfе în sisteme de aliaje magnetice multiomponente.</li> </ul> |
| Numele și adresa angajatorului               | Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică Tehnică – IFT Iași<br>Bulevardul D. Mangeron nr. 47, OP 3 - CP 833, 700050 Iași, România                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tipul activității sau sectorul de activitate | Cercetare-Dezvoltare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Perioda                                      | Octombrie-Noiembrie 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Funcția sau postul ocupat                    | Profesor Invitat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Principalele activități și responsabilități  | Studiul proceselor de magnetizare și a mecanismelor care determină câmpul coercitiv în materiale magnetice amorfе și nanocompozite.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Numele și adresa angajatorului               | Institute for Materials Research, Tohoku University<br>2-1-1 Katahira, Aoba-Ku, Sendai 980-8577, Japonia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tipul activității sau sectorul de activitate | Cercetare-Dezvoltare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Perioda                                      | Septembrie-Decembrie 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Funcția sau postul ocupat                    | Profesor Asociat Invitat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Principalele activități și responsabilități  | Studiul proceselor de magnetizare și a mecanismelor care determină câmpul coercitiv în materiale magnetice amorfе și nanocompozite.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Numele și adresa angajatorului               | Institute for Materials Research, Tohoku University<br>2-1-1 Katahira, Aoba-Ku, Sendai 980-8577, Japonia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tipul activității sau sectorul de activitate | Cercetare-Dezvoltare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Perioda                                      | 1-30 Aprilie 2006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Funcția sau postul ocupat                    | Profesor Invitat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Principalele activități și responsabilități  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Studiul proceselor de magnetizare în nanomateriale și materiale nanostructurate.</li> <li>- Activități educaționale - studenți Master.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Numele și adresa angajatorului               | L'Université du Maine / UFR Sciences<br>Avenue Olivier Messiaen, 72085 Le Mans cedex 9, Franța                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tipul activității sau sectorul de activitate | Cercetare-Dezvoltare și Educație                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perioda                                      | 2003-2005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Funcția sau postul ocupat                    | CS III, Șef Secție Materiale și Dispozitive Magnetice din 2004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Principalele activități și responsabilități  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conducere și organizare activități de cercetare-dezvoltare-inovare din punct de vedere științific, administrativ și economic.</li> <li>- Dezvoltarea de cercetări fundamentale, aplicative și tehnologice, în principal în domeniul magnetismului și materialelor magnetice.</li> <li>- Coordonarea de proiecte de cercetare-dezvoltare pentru studiul proceselor de magnetizare în materiale magnetice amorfе și nanocompozite/nanostructurate.</li> <li>- Coordonarea de activități de preparare și caracterizare a materialelor amorfе și nanocristaline/nanostructurate/nanocomposite, nanomaterialelor cu proprietăți magnetice moi și dure, și utilizarea acestora în diferite aplicații.</li> <li>- Inițierea și coordonarea de studii teoretice și experimentale asupra mecanismelor care duc la creșterea abilității de formare a stării amorfе în sisteme de aliaje magnetice multiomponente.</li> </ul>                                                                                        |
| Numele și adresa angajatorului               | Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică Tehnică – IFT Iași<br>Bulevardul D. Mangeron nr. 47, OP 3 - CP 833, 700050 Iași, România                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tipul activității sau sectorul de activitate | Cercetare-Dezvoltare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Perioda                                      | 1999-2003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Funcția sau postul ocupat                    | Cercetător științific                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Principalele activități și responsabilități  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezvoltarea de cercetări fundamentale, aplicative și tehnologice, în principal în domeniul magnetismului și materialelor magnetice.</li> <li>- Coordonarea de proiecte de cercetare-dezvoltare pentru studiul proceselor de magnetizare în materiale magnetice amorfе și nanostructurate.</li> <li>- Coordonarea de activități de preparare și caracterizare a materialelor amorfе și nanocristaline/nanostructurate/nanocomposite, nanomaterialelor cu proprietăți magnetice moi și dure, și utilizarea acestora în diferite aplicații.</li> <li>- Inițierea și coordonarea de studii teoretice și experimentale asupra mecanismelor care duc la creșterea abilității de formare a stării amorfе în sisteme de aliaje magnetice multiomponente.</li> <li>- Inițierea și coordonarea de studii experimentale pentru explicarea interdependenței microstructură-proprietăți magnetice în materiale magnetice amorfе și nanostructurate masive cu abilitate ridicată de formare a stării amorfе.</li> </ul> |
| Numele și adresa angajatorului               | Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică Tehnică – IFT Iași<br>Bulevardul D. Mangeron nr. 47, OP 3 - CP 833, 700050 Iași, România                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tipul activității sau sectorul de activitate | Cercetare-Dezvoltare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Perioda                                      | 1997-1999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Funcția sau postul ocupat                    | Asistent cercetare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Principalele activități și responsabilități  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Studiul proceselor de magnetizare în materiale magnetice amorfе și nanostructurate.</li> <li>- Realizarea de activități de preparare și caracterizare a materialelor amorfе și nanocristaline/nanostructurate/nanocomposite, nanomaterialelor cu proprietăți magnetice moi și dure, și utilizarea acestora în diferite aplicații.</li> <li>- Realizarea de studii experimentale pentru explicarea interdependenței microstructură-proprietăți magnetice în materiale magnetice amorfе și nanostructurate masive cu abilitate ridicată de formare a stării amorfе.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Numele și adresa angajatorului               | Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică Tehnică – IFT Iași / Secția de Materiale și Dispozitive Magnetice<br>Bulevardul D. Mangeron nr. 47, OP 3 - CP 833, 700050 Iași, România                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tipul activității sau sectorul de activitate | Cercetare-Dezvoltare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Educație și formare

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perioda                                                             | Octombrie 2004 - August 2005                                                                                                                                                                          |
| Calificarea / diploma obținută                                      | Bursă post-doctorală                                                                                                                                                                                  |
| Domenii principale studiate / competențe dobândite                  | EU Research Training Network "H-Sorption in MgH <sub>2</sub> " (HPRN-CT-2002-00208) – "X-ray Powder Diffraction and SANS Investigations of the H-Sorption in MgH <sub>2</sub> Powders with Additives" |
| Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare | Institut Laue-Langevin (ILL) și European Synchrotron Radiation Facilities (ESRF), Grenoble, France                                                                                                    |
| Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare             | Post-doc în cercetare                                                                                                                                                                                 |
| Perioda                                                             | Februarie 2003 – Februarie 2004                                                                                                                                                                       |
| Calificarea / diploma obținută                                      | Bursă post-doctorală                                                                                                                                                                                  |
| Domenii principale studiate / competențe dobândite                  | International Frontier Center for Advanced Materials (IFCAM) Project – "Development of Advanced Materials for Applications"                                                                           |
| Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare | Institute for Materials Research, Tohoku University, Sendai, Japan                                                                                                                                    |
| Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare             | Post-doc în cercetare                                                                                                                                                                                 |
| Perioda                                                             | Iunie –August 2003                                                                                                                                                                                    |
| Calificarea / diploma obținută                                      | Bursă post-doctorală                                                                                                                                                                                  |
| Domenii principale studiate / competențe dobândite                  | EU RTN-Network on Nano-Al (HPRN-CT-2000-0038) – "Characterization of Amorphous and Nanocrystalline Materials by Means of Synchrotron Radiation"                                                       |
| Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare | LTPCM-ENSEEG, Institut National Polytechnique de Grenoble, France                                                                                                                                     |
| Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare             | Post-doc în cercetare                                                                                                                                                                                 |
| Perioda                                                             | Aprilie – August 2002                                                                                                                                                                                 |
| Calificarea / diploma obținută                                      | Bursă post-doctorală                                                                                                                                                                                  |
| Domenii principale studiate / competențe dobândite                  | EU RTN-Network on Bulk Metallic Glasses (HPRN-CT-2000-0033) – "Preparation and Characterization of Fe-based Bulk Amorphous Alloys with Soft Magnetic Properties"                                      |
| Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare | LTPCM-ENSEEG, Institut National Polytechnique de Grenoble, France                                                                                                                                     |
| Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare             | Post-doc în cercetare                                                                                                                                                                                 |
| Perioda                                                             | August – Septembrie 2000                                                                                                                                                                              |
| Calificarea / diploma obținută                                      | Bursă JSPS (Japan Society for the Promotion of Science)                                                                                                                                               |
| Domenii principale studiate / competențe dobândite                  | Nd-Fe-(Si,Al) Bulk Amorphous Alloys with Hard Magnetic Properties                                                                                                                                     |
| Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare | Institute for Materials Research, Tohoku University, Sendai, Japan                                                                                                                                    |
| Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare             | Bursă doctorală de studii                                                                                                                                                                             |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perioda                                                             | Februarie–Aprilie 2000 și Februarie 2001                                                                                                                                                           |
| Calificarea / diploma obținută                                      | Caracterizarea magnetică la temperaturi joase – fenomene, procese, mecanisme de magnetizare..                                                                                                      |
| Domenii principale studiate / competențe dobândite                  | Studii asupra comportării magnetice la temperaturi joase a aliajelor amorfe masive                                                                                                                 |
| Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare | Department of Materials Science, Royal Institute of Technology<br>Stockholm, Suedia.                                                                                                               |
| Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare             | Învățământ superior și cercetare                                                                                                                                                                   |
| Perioda                                                             | 2 stagii de cercetare de câte 2 săptămâni (Ianuarie și August 2001)                                                                                                                                |
| Calificarea / diploma obținută                                      | Interacția materialelor magnetice cu neutronii: Caracterizarea structurală și magnetică a materialelor cu structuri parțial sau total dezordonate. Calculul funcției de distribuție radială (PDF). |
| Domenii principale studiate / competențe dobândite                  | Noi materiale amorfe masive cu proprietăți magnetic moi și dure                                                                                                                                    |
| Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare | STUDSVIK Neutron Research Laboratory (NFL), Uppsala University<br>Studsvik, Suedia                                                                                                                 |
| Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare             | Programul European Community – Access to Research Infrastructure action of the Improving Human Potential Programme (Contract nr. HPRI-CT-1999-00061)                                               |
| Perioda                                                             | Septembrie 1997 – Iulie 2001                                                                                                                                                                       |
| Calificarea / diploma obținută                                      | Diploma de Doctor în Fizică cu mențiunea "MAGNA CUM LAUDE"                                                                                                                                         |
| Domenii principale studiate / competențe dobândite                  | Electricitate și Magnetism / Prepararea și proprietățile magnetice ale materialelor amorfe masive                                                                                                  |
| Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare | Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași                                                                                                                                                           |
| Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare             | Învățământ superior                                                                                                                                                                                |
| Perioda                                                             | Octombrie 1996 – Iulie 1997                                                                                                                                                                        |
| Calificarea / diploma obținută                                      | Diploma de Studii Aprofundate                                                                                                                                                                      |
| Domenii principale studiate / competențe dobândite                  | Fizica straturilor subțiri                                                                                                                                                                         |
| Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare | Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași, Facultatea de Fizică                                                                                                                                     |
| Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare             | Învățământ superior                                                                                                                                                                                |
| Perioda                                                             | Octombrie 1991 – Iulie 1996                                                                                                                                                                        |
| Calificarea / diploma obținută                                      | Licențiat al Facultății de Fizică / Diploma de absolvire                                                                                                                                           |
| Domenii principale studiate / competențe dobândite                  | Fizică tehnologică                                                                                                                                                                                 |
| Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare | Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași, Facultatea de Fizică                                                                                                                                     |
| Nivelul de clasificare a formei de învățământ / formare             | Învățământ superior                                                                                                                                                                                |

## Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

Româna

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european (\*)

Engleza

Franceza

| Întelegere                 |                            | Vorbire                    |                            | Scriere                    |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Abilități de ascultare     | Abilități de citire        | Interacțiune               | Exprimare                  |                            |
| C2 Utilizator experimentat | C2 Utilizator experimentat | C2 Utilizator experimentat | C2 Utilizator experimentat | C2 Utilizator experimentat |
| C2 Utilizator experimentat | C2 Utilizator experimentat | B2 Utilizator independent  | B2 Utilizator independent  | B2 Utilizator independent  |

(\*) Cadrului european de referință pentru limbi

Competențe și abilități sociale

Capacitate foarte bună de comunicare având în vedere atât experiența ca Șef de Laborator și Director General, cât și experiența în diferite colective de cercetare din străinătate.

Competențe și aptitudini organizatorice

Experiență bună în managementul proiectelor de cercetare. Experiență în coordonarea grupurilor de cercetare.

Competențe și aptitudini tehnice

Experiență și capacitate extensivă în introducerea și dezvoltarea de subiecte de cercetare-dezvoltare avansate.

Competențe și cunoștințe de utilizare a calculatorului

Operare PC, Windows, Office (MS Word, MS Excel, PowerPoint, Access), Internet, Software științific (Microcal Origin, Fit2D).

Alte competențe și aptitudini

Capacitate bună de a găsi soluții în situații complexe și complicate sub aspect științific, tehnic și social.

Permis de conducere

--

Informații suplimentare

Experiență în management:

- Membru în Consiliul de Administrație al INCDFIT-IFT Iași din 2007.
- Președinte al Consiliului de Administrație al INCDFIT-IFT Iași din 22 iunie 2011.
- Membru în Consiliul Științific al INCDFIT-IFT Iași din 2004; vicepreședinte al Consiliului Științific al INCDFIT-IFT Iași din 2014.

Contracte de cercetare:

- Director al unui număr de 10 proiecte naționale (PN I, CEEX, PN II, PN III) în valoare totală de peste 3.000.000 EUR și Responsabil Partener pentru alte 6 proiecte naționale în valoare de peste 5.000.000 EUR.
- Membru în echipa a peste 40 de proiecte naționale.
- Responsabil Partener 10 (INCDFIT-IFT Iași) proiect european FP7-PEOPLE-2013-ITN „Vitrified Metals Technologies and Applications in Devices and Chemistry – VitriMetTech”, Grant Agreement No. 607080, Coordonator: Universita Degli Studi di Torino, Italia (2013-2017).
- Membru al Steering Committee, al Management Board și WP Leader în proiectul european FP7-REGPOT-2012-2013-1 „Upgrading the capacity of NIRDTP to develop sensing applications for biomedicine using magnetic nanomaterials and nanostructured materials – NANOSSENS”, Grant Agreement No. 316194/2013, Coordonator și partener unic INCDFIT-IFT Iași, valoarea proiectului 2.422.076,00 EUR (2013-2016).
- Co-responsabil pentru partenerul INCDFIT-IFT Iași în 4 proiecte europene PC6.
- Coordonator al partenerului/partenerilor din România pentru 3 proiecte bilaterale cu parteneri din Grecia (2006-2008 și 2012-2014) și Franța (2009-2010).
- Membru în echipa partenerului din România pentru alte 6 proiecte bilaterale cu parteneri din Italia (3 proiecte), Belgia – Regiunea Flamandă (1 proiect), Ungaria (1 proiect) și Slovacia (1 proiect).
- Coordonator a 6 proiecte de cercetare în colaborare cu JINR Dubna, Federația Rusă.
- Coordonator al unui proiect și membru în echipa de cercetare a 2 proiecte internaționale finanțate de Office of Naval Research Global (ONRG) din S.U.A.
- Membru în echipa de implementare a unui proiect finanțat din fonduri structurale, axa prioritară 2, operațiunea 2.1.1, POSCCE-A2-O2.1.1-2009-1, derulat în parteneriat cu o

companie („Marking and identification magnetic system – MAGMARCID”, Contract 132/04.06.2010).

- Membru în echipa de management a unui proiect finanțat din fonduri structurale, axa prioritară 2, operațiunea 2.2.1, POSCCE-A2-O2.2.1-2009-4, „Euroregional Advanced Research Centre for Sensors and Sensor Systems based on Magnetic Micro and NanoMaterials – MAGNESENS”, Contract 255/28.09.2010; coordonator INCDFI-IFT Iași, valoarea proiectului 4.631.939,00 EUR.
- Membru în echipa de proiect a 3 proiecte POSDRU, coordonate de Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.
- Responsabil Partener 5 (INCDFI-IFT Iași) în proiectul „Platforma Națională pentru Tehnologiile Semiconductorilor (PNTS)” (2024-2029) finanțat în cadrul Apelului de proiecte POCIDIF/1/1.2/2023, Acțiunea 1.2. Sprijin pentru proiecte în domeniul tehnologiilor avansate prin crearea de Hub-uri de inovare în domenii de interes strategic din cadrul Programului Operațional Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027, Prioritatea 1. Susținerea și promovarea unui sistem de CDI atractiv și competitiv în România, Obiectiv specific OS a(i) Dezvoltarea și îmbunătățirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea de tehnologii avansate, Acțiunea „Sprijin pentru proiecte în domeniul tehnologiilor avansate pentru crearea de hub-uri de inovare și transfer tehnologic în domenii prioritare” – valoare alocată INCDFI-IFT Iași 5,1 mil. EUR.

#### Articole publicate:

- Peste 285 articole publicate, din care 260 lucrări publicate în reviste ISI.
- Peste 2700 de citări (dintre care peste 3100 sunt citări independente, altele decât autocitările); indice Hirsch – Web of Science  $h = 29$ ; Scopus  $h = 32$ ; Google Scholar  $h = 36$ .
- [ResearcherID: B-7291-2011](#)
- [Scopus Author ID: 7003672487](#)
- ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2188-8187>

#### Comunicări la conferințe sau congrese internaționale:

- Peste 100 de participări la conferințe și congrese internaționale, dintre care peste 50 de lucrări susținute oral (MMM Series, INTERMAG Series, Joint MMM-INTERMAG Series, ICM Series, ISMANAM Series, EMSA Series, JEMS Series, EDNANO Series, etc.)
- Peste 40 de lucrări invitate la conferințe și congrese internaționale sau școli de vară.
- Chairperson la sesiuni din cadrul a peste 40 de conferințe și congrese internaționale, școli de vară internaționale.

#### Cărți și capitole în cărți de specialitate:

- 10 capitole de cărți în colaborare, dintre care 9 apărute în edituri internaționale:
- (1) Horia Chiriac și Nicoleta Lupu, „Bulk amorphous magnetic materials” în HANDBOOK OF ADVANCED MAGNETIC MATERIALS, Volume III: Advanced Magnetic Materials: Fabrication and Processing, Editori: Y. Liu, D.J. Sellmyer, D. Shindo, D. Shindo, Tsinghua University Press and Springer, ISBN 1-4020-7983-4, pag. 303-352 (2006).
- (2) Nicoleta Lupu, Marian Grigoraș, Mihaela Lostun, Horia Chiriac, „Spark Plasma Sintered NdFeB-based nanocomposite hard magnets with enhanced magnetic properties” în ADVANCES IN NANOCOMPOSITES-Synthesis, Characterization and Industrial Applications, Editor: B.S.R. Reddy, InTech Publishing House, ISBN 978-953-307-165-7, pag. 537-560 (2011);
- (3) Maria Urse, Marian Grigoraș, Nicoleta Lupu, Horia Chiriac, „Nd-Fe-B nanocomposite thin films: Influence of the additions on the structure and hard magnetic properties” în ADVANCES IN NANOCOMPOSITES-Synthesis, Characterization and Industrial Applications, Editor: B.S.R. Reddy, InTech Publishing House, ISBN 978-953-307-165-7, pag. 583-610 (2011);
- (4) Tibor-Adrian Óvári, Nicoleta Lupu, Horia Chiriac, „Rapidly solidified magnetic nanowires and submicron wires” în ADVANCED MAGNETIC MATERIALS; Editor: Leszek Malkinski, InTech Publishing House, ISBN 978-953-51-0637-1, pag. 1-32 (2012);
- (5) Tibor-Adrian Óvári, Nicoleta Lupu, Horia Chiriac, „Magnetic nanowires and submicron wires prepared by quenching and drawing technique” în MAGNETIC NANO- AND MICROWIRES: DESIGN, SYNTHESIS, PROPERTIES AND APPLICATIONS, Editor: M. Vázquez, Woodhead Publishing (Elsevier), ISBN 978-0-08-100164-6, pag. 199-223 (2015);
- (6) Tibor-Adrian Óvári, Nicoleta Lupu, Horia Chiriac, „Recent trends in magnetic nanowires and submicron wires prepared by the quenching and drawing technique” în

MAGNETIC NANO- AND MICROWIRES: DESIGN, SYNTHESIS, PROPERTIES AND APPLICATIONS (Second Edition), Editor: M. Vázquez, Woodhead Publishing (Elsevier), ISBN 978-0-08-102832-2, pag. 221-253 (2020);

- (7) Horia Chiriac, Anca-Emanuela Minuti, Dumitru-Daniel Herea, Luminita Labusca, Nicoleta Lupu, „*Magneto-mechanical actuation of magnetic particles for cancer therapy*” în MAGNETIC SENSORS AND ACTUATORS IN MEDICINE (1st Edition), Editori: Horia Chiriac și Nicoleta Lupu, Woodhead Publishing - Elsevier, ISBN: 9780128232941, eBook ISBN: 9780128236000, pag. 227-258 (2023);
- (8) Dumitru-Daniel Herea, Luminita Labusca, Nicoleta Lupu, Horia Chiriac, „*Magnetic particles for drug delivery*” în MAGNETIC SENSORS AND ACTUATORS IN MEDICINE (1st Edition), Editori: Horia Chiriac și Nicoleta Lupu, Woodhead Publishing - Elsevier, ISBN: 9780128232941, eBook ISBN: 9780128236000, pag. 259-304 (2023);
- (9) Luminita Labusca, Dumitru-Daniel Herea, Horia Chiriac, Nicoleta Lupu, „*Magnetic sensors for regenerative medicine*”, în MAGNETIC SENSORS AND ACTUATORS IN MEDICINE (1st Edition), Editori: Horia Chiriac și Nicoleta Lupu, Woodhead Publishing - Elsevier, ISBN: 9780128232941, eBook ISBN: 9780128236000, pag. 401-434 (2023);
- și 1 apărut într-o editură națională: (1) "Metode de caracterizare a proprietăților magnetostrictive" în FERITE DE COBALT MAGNETOSTRICTIVE; Coordonator: O. Căltun; Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza", pag. 189-228, ISBN 978-973-703-414-4 (2009), Autori: Horia Chiriac, Nicoleta Lupu, Luminița Hrib.

3 volume editate: **"Electrodeposited Nanowires"** (228 pagini) și **"Nanowires Science and Technology"** (402 pagini), apărute la editura INTECH, Croația, în Februarie 2010 (ISBN 978-953-7619-88-6 și ISBN 978-953-7619-89-3); „**Magnetic Sensors and Actuators in Medicine**” (474 pagini) apărută la editura Woodhead Publishing – Elsevier în iulie 2023 (ISBN: 9780128232941, eBook ISBN: 9780128236000)

#### Brevete de invenție

- 6 brevete naționale și 2 brevete internaționale acordate (1. **Metallic magnetic material with controlled Curie temperature and processes for preparing the same**; Inventatori: Chiriac, H; Lupu, N.; European Patent EP3090434-B1/13.05.2020; US Patent # US 10,290,406 B2/14.05.2019; 2. **Apparatus for determining abnormal electric potentials in ventricular myocardium**; Inventatori: Chiriac, H; Grecu, M; Corodeanu, S.; Tibu, M.; Lupu, N.; US Patent # US 11,344,247 B2/31.05.2022; Israel Patent # IL263567B2/01.02.2023; Canadian Patent # CA 3026961/04.07.2023)
- 4 cereri de brevet de invenție național și 3 cereri de brevet de invenție internațional depuse.

#### Membru în colective de redacție sau comitete științifice ale revistelor/manifestărilor științifice/naționale și internaționale:

- Membru al Organizing Committee al ISMANAM'2005, Paris, Franța, iulie 2005; ANMM'2005, Iași, România, septembrie 2005; ANMM'2007, Iași, România, August 2007; ANMM'2011, Iași, România, septembrie 2011; ANMM'2013, Sendai, Japonia, octombrie 2013; ANMM'2015, Iași, România, septembrie 2015.
- Membru al Program Committee INTERMAG 2021, Lyon, Franța, aprilie 2021; MMM 2022, Minneapolis, MN, SUA, noiembrie 2022; INTERMAG 2023, Sendai, Japonia, mai 2023; MMM 2023, Dallas, TX, SUA, noiembrie 2023; Joint MMM-INTERMAG 2025, New Orleans, LA, SUA, ianuarie 2025.
- Membru al Joint European Magnetic Symposia (JEMS) Program Committee (septembrie 2010 - December 2016).
- Reprezentantul României în Consiliul General (GC) al European Magnetism Association (EMA) (2017-2020).
- Membru al International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials (ISMANAM) Steering Committee începând din octombrie 2011.
- Membru al IEEE MAGNETICS SOCIETY ADVISORY COMMITTEE (2019-2021).
- Membru al Technical Committee al IEEE MAGNETICS SOCIETY din 2017.
- Editor, IEEE Transaction on Magnetism – Conferences din 2016.
- Publication Co-Chair (IEEE), Joint MMM-INTERMAG 2022, New Orleans, LA, SUA, ianuarie 2022.
- Editor, IEEE Transaction on Magnetism din 2017.
- Associate Editor-in-Chief, IEEE Transactions on Magnetism din 2020.
- Editor, AIP Advances din 2019.
- Editor, Journal of Alloys and Compounds (Elsevier), 2019-2023.
- Membru al Editorial Board al npj Spintronics (Nature Journals) din 2023.

- Publication Chair (IEEE) al Joint MMM-INTERMAG 2022, New Orleans, LA, USA, ianuarie 2022.
- Program Co-Chair al INTERMAG 2024 Conference, Rio de Janeiro, Brazilia, mai 2024.

Membru în organizații/organisme tehnice naționale, europene și internaționale:

- Membru în Comisia de Fizică a Panelului 1: Matematica și Științe ale Naturii din cadrul Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare, în perioada 25 martie 2011 – 5 septembrie 2012 și 16 iunie 2016 – 22 iunie 2020.
- Membru în Panelul I. Matematică și științe ale naturii din cadrul Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare, începând din 7 iulie 2020, pentru un mandat de 4 ani.
- Membru al Colegiului Consultativ pentru Cercetare-Dezvoltare și Inovare (CCCDI) și Președinte al Comisiei pentru Eco-nano-tehnologii și Materiale avansate (dec. 2016 – ian. 2017).
- Membru al Comisiei 5. Eco-nano-tehnologii și Materiale avansate din cadrul Colegiului Consultativ pentru Cercetare-Dezvoltare și Inovare (CCCDI) din 2017.
- Membru al Comisiei pentru Știința Materialelor din cadrul Consiliului Național al Cercetării Științifice din anul 2017.
- Membru al asociațiilor profesionale: Societatea Română de Fizică (SRF), European Physical Society (EPS), American Physical Society (APS), IEEE Society, IEEE Magnetism Society, Materials Research Society (MRS).
- Membru al IEEE Magnetism Society Administrative Committee (prin proces general de selecție) (2019-2021) și al Technical Committee (din 2017).
- Membru al Panelului de Evaluatori pentru proiecte naționale: CERES (2004), CEEX 2005 și CEEX 2006, PN II (Parteneriate, Resurse Umane, Bilateral România-Franța în 2012 și 2013), IFA-CEA (2011), PN III, Fonduri Structurale și de Coeziune.
- Management Committee substitute member pentru acțiunea COST action MP0903 "Nanoalloys as advanced materials: from structure to properties and applications".
- Membru al Management Committee al acțiunii COST action IC1208 "Integrating devices and materials: a challenge for new instrumentation in ICT".
- Evaluator granturi finanțate de Grant Agency Canada; Academy of Sciences of the Czech Republic; National Science Center, Polonia; DFG, Germania.
- Membru al panelului internațional în cadrul Programului "Creșterea capacității de cercetare a universităților din Republica Moldova", organizat de Ministerul Educației al Republicii Moldova (octombrie 2014).
- Expert Evaluator pentru Comisia Europeană (FP6, HORIZON 2020, HORIZON EUROPE).
- Membru al Comitetului de Program al Clusterului 4: Digital, Industry and Space - European Commission (HORIZON EUROPE) din martie 2021.

Alte distincții:

- Peste 30 de lucrări invitate și plenare la conferințe internaționale de prestigiu.
- Premiul „Alain Reza Yavari Senior Scientist Award” în 2023, *which recognizes a scientist with recent research leadership, ground-breaking results, and/or a highly distinguished career-long contribution in the field of rapidly quenched materials.*

Iași, 30.09.2025

Nicoleta Lupu