



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **BOBEI P. ANDREEA -RODICA**

Adresă București

E-mail andreea.sterian@upb.ro

Naționalitate romana

Data nașterii 1980

Locul de muncă **UNSTPB (Politehnica Bucuresti)**
Domeniul ocupațional **Conferentiar universitar dr.ing.**

Experiența profesională Perioada

- **01.10.2007- 01.10.2019,:** Sef lucrari titular, Departamentul de Fizica, Facultatea de Științe Aplicate – UNSTPB.
- **01.10.2004 - 01.10.2007:** Asistent universitar titular, Catedra de Fizică II, Facultatea de Științe Aplicate – Universitatea „Politehnica” București.
- **01.10.2003-01.10.2004 :** Preparator universitar la Catedra de Fizică, Universitatea “Politehnica” București.
- **Asistent Cercetare** la Prooptica SA (2 ani).

Funcția / postul ocupat **Conferentiar universitar dr. ing. din 2019, la DEPARTAMENTUL DE FIZICA, FACULTATEA DE ȘTIINTE APLICATE, Politehnica Bucuresti.**

Activități și
responsabilități principale - Activitate didactica in invatamantul superior
- Cercetare stiintifica

Numele și adresa
angajatorului Universitatea „Politehnica” București, Facultatea Stiinte Aplicate, Departamentul de Fizică, Str. Splaiul Independentei 313, Sector 6, Bucuresti

Educație și formare	<p>Perioada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1994 – 1998, Liceul teoretic “Tudor Vladimirescu” București, Secția de Matematică-Fizică. • 1998 – 2003, Universitatea “Politehnica” București, Facultatea de Inginerie Electrică, Media 9,68; 10 la licență; Diplomă de excelență a Universității „Politehnica” București la absolvire. • Titluri obținute: • 2003, „inginer diplomat”, în profilul „Electric”, specializarea „Electrotehnică generală”, direcția de aprofundare „Electrotehnologii”; • 2005, doctor în specialitatea „Optoelectronică”, Academia Tehnică Militară. Diploma de Doctor în domeniul Inginerie Mecanica din 12.12.2005 emisă de ACADEMIA TEHNICA MILITARA BUCURESTI, cu teza de Optoelectronica: “Contributii la studiul amplificarii radiatiei coerente in sistemele optoelectronice” (Teza fiind interdisciplinara a fost avizata la CNATDCU de Comisiile de Fizica , Inginerie Electrica si Inginerie Mecanica).
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	<ul style="list-style-type: none"> • Studii universitare complete • Burse de performanță, UPB, în anii universitari 1999-2000 și 2000-2001. „Atestat de comunicare managerială”, Universitatea „Politehnica” din București. • Diplome de competență lingvistică.
Activitatea didactică în învățământul superior	<p>Activitatea didactică de CURS, seminar și laborator am desfășurat-o la disciplinele Fizică I, II și III la Facultățile IMST, ETTI, Automatică și Calculatoare, Energetica și Transporturi, după cum urmează:</p> <p><u>Cursuri predate până în prezent:</u></p> <p>Fizică (Mecanica newtoniană, Termodinamica și Fizica statistică, Electromagnetism, Optică, Mecanica cuantică, Mecanica analitică) la Ciclul de Licență, Secțiile de <i>Tehnologia Construcțiilor de Masini și Nanotehnologii, și Sisteme Neconvenționale, Informatica Aplicată în Inginerie Industrială, anul 1, și</i></p> <p>Fizică, la Ciclul de Licență, Secția <i>Inginerie economică industrială</i> a Facultății de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice din cadrul Universității Politehnica București. anul 1,</p> <p>Seminar și laborator de Fizică, anul 2, la Facultatea de Electronica, Telecomunicații și Tehnologia Informației (prof. Eleonora Bena), Facultatea IMST, Facultatea Energetica (prof. Daniela Buzatu), Facultatea de Transporturi (prof. Laurentiu Fara și prof. Razvan Mitroi).</p> <p><u>OPTOELECTRONICA CURS, SEMINAR, LABORATOR</u> <u>Facultatea de Științe Aplicate, Secția: INGINERIE FIZICĂ, anul 3, anul 4.</u></p> <p>(Laseri, Sisteme optice neliniare, Formule de proiectare, Fenomene în laseri, modele matematice, descriere, interpretare, dinamici neliniare, amplificatorul optic, metode de modulație optică, mecanisme de pompaj, detectori optici, metode de detecție optică, fibra optică, aplicații ale fotonicii)</p>

Acoperirea cursurilor si a aplicatiilor cu manuale universitare:

Sunt autoare sau coautoare la **10 cărți (manuale) astfel: 4 manuale de fizica, 4 monografii stiintifice si 2 îndrumare de laborator.**

Manuale universitare publicate:

1. Sterian Andreea Rodica,, " **Mecanică clasică**", Printech Publishing House, Bucharest 223 p., (ISBN 978-606-521-606-8, (2010).
2. Sterian Andreea Rodica, "**Fenomene termice**", Printech Publishing House, Bucharest 153 p., (ISBN 978-606-521-754-6, (2011).
3. Sterian Andreea Rodica, "**Fizica atomului si a solidului**" Printech Publishing House, Bucharest, 235 p., (ISBN 978-606-521-468-2, (2010).
4. Sterian Andreea Rodica "**Lectii de fizica pentru ingineri, vol.I**", Omnia Univ. S.A.S.T., Braşov, 350 p.,(ISBN 978-973-134-133-0, 978-973-134-139-2). (2012) (Reeditare, într-o noua structura unitara a unor capitole din cartile: " **Mecanică clasică**", "**Fenomene termice**" si "**Mecanică cuantica**"; capitolele de probleme au fost scoase din cartile de origine iar cartea de Mecanica cuantica, nu este inclusa in prezenta lista de carti, deci, partea a treia, nu apare de doua ori in lista de lucrari, desi este reeditata).

Indrumare de laborator:

1. Mihaela Ghelmez (Dumitru), Stefan Pusca, Cristian Toma, Andreea Sterian, Gheorghe Popescu, " **Elemente de aprofundare a lucrarilor de laborator de fizica solidului (Indrumar)**", Editura Printech, Bucuresti (ISBN 973-718-310-X), 107 pagini, 2005.
2. Mihaela Ghelmez (Dumitru), Cristian Toma, Stefan Pusca, Andreea Sterian, " **Elemente de aprofundare a lucrarilor de laborator de optica (Indrumar)**", Editura Printech, Bucuresti (ISBN 973-652-694-9-53), 167 pagini, 2004

Link-uri-Cursuri pe internet-Platforma Moodle UPB

Publicarea pe site-ul Facultatii de Stiinte Aplicate a unor parti din cursul de fizica pe care-l predau studentilor, alaturi de celelalte manuale, deja publicate pe suport de hartie la diferite Edituri, dupa cum am mentionat mai sus este o preocupare a mea permanenta.

Exemplu: <http://www.physics.pub.ro/Cursuri/Andreea Bobei - Fizica 2/CAP.2.pdf>

Index of /Cursuri/Andreea Bobei - Fizica 1 (Cap.1-6)

Index of /Cursuri/Andreea Bobei - Fizica 2(Cap.1-2)

Alte activități didactice

- Am condus lucrari de cercetare stiintifica la Cercurilor Studentești ale Departamentului de Fizică (Fac. FSA, Transporturi, Energetica, Mecanica, Stiinta si Ingineria Materialelor). Peste 30 de lucrari au fost prezentate la Sesiunile cercurilor stiintifice studentesti din UPB, in sectii ca: Fotonica si tehnologii neconventionale, Fotonica si materiale avansate (MASTER), Fizica Tehnica, Tehnologii fotonice cu aplicatii in medicina si biologie, multe dintre lucrarile conduse fiind premiate.
- Am participat la toate examenele de admitere in UNSTPB, conform Fiselor de autoevaluare.
- Am propus probleme pentru Culegerea de probleme pentru admiterea in UNSTPB, publicata de Departamentul de Fizica.
- Am contribuit la întocmirea documentele de acreditare solicitate de Facultatile de Energetica si IMST, la disciplina Fizica.
- Am participat la proiectul didactic: „Personalul didactic din sistemul de învățământ preuniversitar și universitar de stat – promotor al învățării pe tot parcursul vieții”, *Cod contract:* POSDRU/174/1.3/S/149155 *Beneficiar:* Ministerul Educației și Cercetării Științifice.

Activitatea de cercetare științifică

Activitatea de cercetare științifică am desfășurat-o la Universitatea „Politehnica” București, Departamentul de Fizică și Centrul Universitar de Inginerie Optică și Fonică, Facultatea de Științe Aplicate precum și la Prooptica SA.

Domenii de competență: fizica, amplificatoare optice, laseri, optoelectronica, fotonica.

- Directiile de cercetare științifică la dezvoltarea cărora am contribuit sunt amplificatoarele optice și dinamicile neliniare în optoelectronica, cu rezultate privind două categorii de sisteme bazate pe amplificarea radiației și anume: sistemele dopate cu erbiu și nanostructurile laser cu gropi cuantice (QWL).
- Sunt autoare unica a primei monografii de **"Amplificatoare optice"** publicate în România în anul 2006 la Editura Printech, 336 p., care cuprinde și rezultate ale cercetărilor proprii, dar și a unui număr semnificativ de lucrări științifice publicate în reviste de prestigiu cotate sau indexate ISI (peste 50), recunoașterea internațională de care mă bucur fiind ilustrată de numărul mare de citări ISI ale lucrărilor științifice publicate, factorul Hirsch fiind mai mare decât 10.

Alte rezultate specifice care atestă contribuțiile și prioritățile recunoscute:

- **Teza de doctorat: "Contribuții la studiul amplificării radiației coerente în sistemele optoelectronice".**
- **Lucrări științifice publicate la care sunt autoare principală sau singur autor.** A se vedea Lista de lucrări cu accent pe cele 10 lucrări selectate precum și factorul P (prim autor sau autor corespondent) din Anexa 3b: $P = 3.404$, față de minimum $P \geq 2$ prevăzut și factorul Hirsch $h = 10$ față de minimum prevăzut, $h \geq 5$.
- **O a doua monografie publicată în țară:**

1. Andreea Rodica Sterian, "Laserii în ingineria electrică, Vol.I: Generarea și amplificarea radiației laser în ingineria electrică (QWL și EDFA)", Editura Printech, București, 174 p., (ISBN973-652-811-2), (2003).

- Se adaugă 2 capitolele de carti in domeniu, publicate la Editura INTECH, Vienna:

1. Coherent Radiation Generation and Amplification in Erbium Doped Systems
By Dr. Andreea Rodica Sterian.

Part of the book: **Advances in Optical Amplifiers**, Intech, 2011.

2. Nonlinear Dynamics in Optoelectronics Structures with Quantum Well

By Dr. Andreea Rodica Sterian (Bobei)

Part of the book: **Recent Development in Optoelectronic Devices**, Intech, 2018.

IntechOpen

Advances in Optical Amplifiers

Edited by Paul Urquhart

Chapter Coherent Radiation Generation and Amplification in...

By Sterian Andreea Rodica

Published: February 14th 2011
DOI: 10.5772/571
ISBN: 978-953-307-186-2
Copyright year: 2011

Recent Development in Optoelectronic Devices

Edited by Ruby Srivastava

Chapter Nonlinear Dynamics in Optoelectronic Structures w...

By Andreea Rodica Sterian

Published: August 29th 2018
DOI: 10.5772/intechopen.72272
ISBN: 978-1-78923-603-3
Print ISBN: 978-1-78923-602-6
Copyright year: 2018

(Short CV , INTECH: University Lecturer, Dr. Eng. at the University "Politehnica" of Bucharest, Faculty of Applied Sciences, Department of Physics, Str. Splaiul Independentei 313, Sector 6, Bucharest)

Alte exemple:

- **Contractul de cercetare științifică, Program Național "CERES", Nr. 3-16/2003 (Nr. 18-04-04/UPB), "Cercetări privind nanostructurile de generare și amplificare a radiației coerente"** Beneficiar: IFIN-H.H. Durata: 2003 - 2005, 2 ani; **Responsabil contract, UPB): Sterian Andreea,** (Contract de cercetare finalizat cu lucrări științifice publicate);
- **Premii CNCSIS:** Premiul cod 270, pentru un articole ISI publicat în anul 2009 și 2 premii CNCSIS în anul 2013: pentru articole ISI: cod CNCSIS - 4129 și cod CNCSIS – 4453 (zuna roșie), cu tematica în domeniul de excelență.

Preocupările mele științifice au fost favorizate de climatul științific și didactic oferit de Departamentul de fizică al Universității "Politehnica" București, de existența unei puternice Școli de fizică și a unui Centru de fonică acreditat a cărui membra fondatoare sunt precum și de accesul la bibliotecile de specialitate din UPB și din țară.

Interesul față de cercetarea științifică în domeniu s-a concretizat, **încă din anii studenției**, prin lucrări prezentate la manifestări științifice studentesti ale UPB, unde am obținut premii și diplome precum și **în 2 granturi (burse) internaționale la competițiile „Young Scientist“: Grant for participation in EPS – 11 Conference: „Trends in Physics “, London, September 1999, UK. Institute of Physics, London, U.K., și Grant for participation at the International School of Quantum Electronics, 18-22 September 2000, Varna, Bulgaria.**

Deosebit de onorant pentru mine a fost să devin, în anul 2000, **membră asociată invitată a Institutului de Fizică din Londra.** Tot în anii studenției, în 1998, alături de alți 6 studenți, am devenit **membra fondatoare** a **Centrului Universitar de Inginerie Optică și Fonică-FOCUM**, centru de cercetare acreditat în UPB.

Publicatii cu caracter științific conform listei de lucrări actualizate (2019)

- 10 cărți (6 cărți (manuale, îndrumare de laborator) 2 cărți de specialitate publicate în edituri recunoscute cu ISBN, la care se adaugă și cele 2 capitole de cărți publicate la edituri recunoscute ISI internaționale (IntechOpen);
- **In bazele de date ISI Web of Knowledge sunt menționate: 58 lucrări (ISI Web of Science și ISI Proceedings) la care sunt autoare sau coautoare, la care se adaugă lucrările ne-ISI (articole și cărți) publicate de Andreea-Rodica Bobei (Sterian), conform listei de lucrări.**

- **Participarea la proiecte de cercetare stiintifica nationale si internationale.**

Am fost membră a echipei de cercetare în cazul a **11 proiecte de cercetare de nivel national**, la doua dintre acestea fiind responsabila de temă din partea UPB. De asemenea, am participat, ca membra in echipa de cercetare a UPB, la activitatea a **4 proiecte de cercetare internationale**.

Exemplific:

1 Proiectele de cercetare stiintifica la care am colaborat sunt prezentate in Anexa Pi 5. Particip si in prezent la **Proiectul SOLHET: High-performance tandem heterojunction solar cells for specific applications**, Proiect nr. 34/2016, FI 541602, Perioada proiectului: 01.04.2016 - 30.08.2019, Program M-ERA.net, Coordonator Proiect IFE Norvegia, Parteneri UPB + INOE, (Responsabil contract, UPB: **Prof. Dr. L. Fara**; Bobei Andreea-colectivul de cercetare).

- Conform Fiselor de autoevaluare, privind **recunoasterea impactului activitatii** putem mentiona calitatea de membra a urmatoarelor **organizatii stiintifice nationale: SRF**, dar si a **Centrului de Fotonica "FOCUM"** si **internationale: SPIE, EPS, EOS, European Photonics²¹ Platform/WG7**.
- **Pe plan international** mentionez si calitatea de membra in **Comitetul Stiintific al International Conference on International Higher Education "IADIS"** 2012, 28 – 30 November, Perth, Australia, dar si **Committee Member (Andreea Bobei Sterian, Bucharest Polytechnical University) la International Conference on Educational Technologies "ICEduTech"**, manifestare stiintifica care a avut loc in anii: **2013** (Malaysia), **2014** (NewTaipei City, Taiwan), **2015** (Florianópolis, Santa Catarina, Brazil), **2016** (Melbourne, Australia), **2017**(Sydney, Australia) si 2019 (**Hong Kong**).
- La fiecare dintre aceste conferinte internationale am fost **evaluator online** invitat a unor lucrari stiintifice privind dezvoltarea tehnologiilor educationale din invatamant, pentru un numar de 4-6 lucrari stiintifice, la fiecare din cele 6 editii.

Limba maternă	Romana
Limbi străine cunoscute	Engleza, franceza
Anexe	Lista de lucrarii

24.09.2026

Andreea Rodica Bobei (Sterian)