

CURRICULUM VITAE

Nume: **Vacaru**

Prenume: **Sergiu**

Afilieră și

Cercetător științific 1 – Poiect IDEI

adresă oficială: Uiversitatea Al. I. Cuza, Iași, Departament Stiințe,
strada Lascar Catargi, 54, cod poștal 700107, Iași, România

E-mail: sergiu.vacaru@uaic.ro, Sergiu.Vacaru@gmail.com

Pagina web: <http://www.scribd.com/people/view/1455460-sergiu>

Studii:

1. 1972-1975, școala medie (11 ani), s. Horbova, raion Herța, reg. Cernăuți, Ucraina (atestat-medalie aur, in fosta URSS, echivalent bacalaureat)
2. 1975-1976, Universitatea de Stat Cernăuți, Ucraina, facultatea de matematică, student anul unu
3. 1976-1982, Universitatea Politehnică Tomsk, Rusia, facultatea fizică tehnică, diplomă universitară cu excelență, specialitatea "fizica nucleară experimentală"
4. 1984-1987, Universitatea de Stat "M. Lomonosov", Moscova, Rusia, facultatea de fizică, doctorantura ("aspirantura")
5. 1988-1989, Universitatea de Stat "T. Shevchenko" Kiev, facultatea de radiofizică, a doua diplomă universitară: „supraconductibilitate la temperaturi înalte”
6. 1992-1994, Universitatea „Alexandru I. Cuza”, Iași, facultatea de fizică, doctorat

Titlu științific: doctor in fizică, 1994, Universitatea „Alexandru I. Cuza”, Iași, România

Experiența profesională (durata, locul de muncă și funcția):

a) Activitate științifică:

- iunie-octombrie 1982, observatorul astrofizic, Universitatea de Stat, Chișinău, Republica Moldova, sub-inginer (în fosta URSS, tehnician cu studii universitare)/ tânăr savant
- octombrie 1982 – mai 1984, Institutul Unificat de Cercetări Nucleare, Dubna, Rusia, tânăr savant
- decembrie 1987 – martie 2001, Academia de Stiințe a Rep. Moldova, Institutul de Fizică Aplicată, Chișinău, cercetător științific (superior, din 1996)
- martie – octombrie 2001, Institutul de Stiințe Spațiale, platforma Magurele-Bucuresti, Institutul de Fizică Atomică, România, cercetător științific (principal I, începând cu mai 2001)
- octombrie – noiembrie 2001, California State Univrsity of Fresno, Department of Physics, USA, cercetător vizitant
- decembrie 2001 - noiembrie 2005, Departamentele de fizică și matematică, Institutul Superior Tehnic, Universitatea Politehnică, Lisabona, Portugalia, două burse științifice NATO și vizite științifice de lungă durată
- septembrie 2004 – august 2005, Institutul de Matematică și Fizică Fundamentală (IMAFF), "Consejo Superior de Investigaciones Cientificas" (CSIC), Madrid, Spania, profesor sabatical
- noiembrie 2005 – iulie 2006, Departamentul de matematică, Universitatea Brock, Ontario, Canada, profesor internațional vizitant
- septembrie 2006 – iunie 2008, „Field Instiute for Research in Mathematical Sciences”, Toronto, Canada, cercetător vizitant

- octombrie 2008 – mai 2009, departamentul de matematica, Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, profesor asociat;
- iunie 2009 – octombrie 2014, contracte cu funcția de cercetător științific 1 (CS 1) la Departamentul de Științe Interdisciplinare Universitatea „Al. I. Cuza” Iași

b) Activitate pedagogică și cursuri predate, conduceri doctorat/masterat/licențe etc (prin cumul și profesor universitar vizitant):

- septembrie 1992 – iunie 1993, Universitatea de Stat Tiraspol (sediul provizoriu la Chișinău), lector universitar: astronomie, astrofizică și științe spațiale – cursuri în română și rusă
- septembrie 1996 – iunie 1997, Universitatea Liberă Internațională din R. Moldova (ULIM), Chișinău, conferențiar: matematică superioară și modelarea matematică a proceselor economice – cursuri în engleză
- septembrie 1996 – iunie 1997, Academia de Studii Economice din R. Moldova (ASEM), conferențiar: teoria probabilității și statistică; programare matematică cu aplicații în economie – cursuri în engleză și publicarea unui manual cu lecții, lucrări practice și de laborator în engleză, pentru universitățile din R. Moldova
- ianuarie 1993 – februarie 2001, Academia de Științe a R. Moldova, conduceri doctorat/masterat/ licență și seminar republican “Strings & Gravity” (peste 20 studenți), publicații monografie/ peste 30 lucrări științifice cu doctoranți/ studenți din R. Moldova, Rusia, România, Spania, Marea Britanie, Germania, Olanda etc
- ianuarie 2006- mai 2006, departamentul de matematică, Universitatea Brock, Ontario, Canada, profesor internațional vizitant, cursuri: optimizare discretă, ecuații diferențiale cu derivate parțiale și publicarea în engleză a unui curs de lecții și seminare

Specializări și calificări:

- principale: geometrie și fizică, fizică teoretică și matematică, gravitație
- adiționale: fizică nucleară, particule elementare, materie condensată, mecanică
- computer macros: Maple, Mathematica, Scientific word, miktex etc

Dirjecii cercetare (cu publicații): soluții exacte în gravitație; wormholes, soluții și pp-unde; strings și gravitație extra dimensională, spinori și twistors; gravitație gauge; (super) spații Finsler generalizate și gravitație Finsler-afină; procese aleatorii pe (super) spații local anisotrope; termodinamică și cinetică local anisotrope; metode cuantice și geometrice în fizica stării condensate; cuantificare Fedosov și geometrică, geometrie neolonomă, structuri Clifford, metode geometrice în fizică, geometrie Riemann-Finsler și Lagrange-Hamilton; geometrie necomutativă, gravitație nesimetrică, algebroizi și fizică, Ricci flows neolonomi, gravitație cuantică, cosmologie și astrofizică.

Experiența acumulată (inclusiv managerială) în alte programe/proiecte naționale internaționale:

- 1980 – 1984, participant la proiectul “Detectori de unde gravitaționale și optică nelineară” (Institutul Unificat de Cercetări Nucleare, Dubna, Rusia)
- 1988-1998, participant la proiecte multiple “Stări condensate și supraconductibilitate” (fosta URSS și R. Moldova)
- 1994-1996, partener basarabean la proiectul „Geometriei Lagrange și Aplicații”, Ministerul Cercetării și Tehnologiei și Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, România
- 1999,2000,2002,2004, participant la proiecte „Structuri Clifford”, Universitățile Konstanz (Germania), Tennessee (SUA), Toulouse (Franța)
- 2001, 2005-2006, invitat „California State University Legislative Grant”

Membru al asociațiilor profesionale și onoruri:

1989 – 1995, membru al societăților Române și Ruse de gravitație

1997 - prezent, profesor deplin (onorific) de fizică teoretică, Institute for Basic Research, Palm Harbor, FL, SUA, and Molise, Italia

1999-2003, mai multe burse NATO și UNESCO (fellowships and visits)

2000, DAAD (German Academic Exchange Service) „fellowship”

2001, profesor vizitant, Universitatea Atena, Grecia

2001, 2005, Universitatea de Stat California din Fresno, “Legislative Award”

2005-2006, Universitatea Brock, Canada, profesor internațional vizitant,

2006-2008, Institutul de Matematică Fields, Toronto, Canada

2010 Institutul A. Einstein , și Institutul Max Planck, Potsdam-Golm, Germania

2011-2014, Proiect IDEI al Guvernului Român - 300 000 Euro

Vizite scurte/ seminare/conferințe/ granturi pentru călătorie: Anglia (2011): UCL și KCL; Norvegia (2011), Univ. Stavanger; Italia (2011): Univ. Bologna; Spania (2011): Univ. Granada, UAM, ICM, UAB; Germania (2010-11): ZARM-Univ. Bremen și Univ. Jacobs Bremen, AEI MPI și Un. Leipzig; Franța (2010); Austria-Belgia-Luxembourg (2010): Univ. Vienna-ESI, Mons, Luxembourg; Universități din Turcia (2010): METU, Bilkent, Cankaya (Ankara) și Bogazici, Yeditepe, Bahceshir (Istanbul); Canada: Institutul Perimeter, Waterloo (2008), și Institutul Fields, Toronto (2007); Universități în Spania: Cantabria, Santander (2004), Huelva (2004); CSIC, Madrid (2004), Murcia (2004), Zaragoza (2003), Granada (2010, 2011); Universitatea Tehnică din Tennessee, USA (2002); Universitatea din Thessaloniki, Grecia (2001), Universitatea Konstanz, Germania (1999,2000); Institutul de matematică “I. Newton”, Cambridge, UK (1999); ICTP Trieste, Italia (1999); Universități din Polonia: Lodz și Varșovia (1998), Torun (1999); Institutul de Geometrie, Debrecen, Ungaria (1994); mai multe Universități și Institute Științifice din Rusia, Ucraina, Georgia, Armenia, R. Moldova și România (1992-2001; 2009-2012).

Limbi cunoscute: profesional și fluent: engleza, rusa și (limba maternă) româna;

aproape fluent: portugheza și spaniola, începător: franceza); cu dicționar: toate limbile romane și slave

/Sergiu Vacaru/

[notă: CV in română este perfectat conform standardelor din România; CV în engleză este tipic pentru America de Nord; au fost prezentați termeni românești numai în cazurile când o astfel traducere exactă a fost posibilă]