

CURRICULUM VITAE

1. Nume: Moca

2. Prenume: Pascu Catalin

3. Data și locul nașterii: 02-04-1973, Oradea

4. Adresa: Str. Universitatii nr. 1, Oradea, 410087

5. Telefon: 0259-408417

6. Studii:

Instituția	Universtatea Babes-Bolyai	Universitatea Babes-Bolyai	Universitatea Babes-Bolyai
Perioada:	1991-1995	1995-1996	1996-2000
Grade sau diplome obținute (specializarea obținută)	Licentiat in Fizica	Masterat in Fizica	Doctorat in Fizica

7. Titlul științific: Doctor în Fizica

8. Experiența profesională:

Perioada:	06/2008-prezent	01/2003-12/2003	06/2002-08/2002	06/2001-08/2001
Locul:	Romania	Ungaria	USA	USA
Instituția:	Universitatea din Oradea	Budapest University of Technology and Economics	Argonne National Laboratory	Argonne National Laboratory
Funcția:	Profesor	Post-Doc	Visiting Scientist	Visiting Scientist
Descriere:	Funcția didactica actuala	Cercetare	Cercetare	Cercetar

9. Locul de muncă actual și funcția: Universitatea din Oradea, Str. Universtatii nr. 1, Oradea, 410087, Profesor

10 . Vechime la locul de muncă actual: 14 ani

11. Brevete de invenții: -

12. Lucrări publicate : 34

12.1 Lucrări științifice relevante:

[1] Catalin Pascu Moca, D.C. Marinescu, Longitudinal and spin-Hall conductance of a one-dimensional Aharonov-Bohm ring, J. Phys. Condens. Matter **18**, (2006) 127.

[2] Catalin Pascu Moca, D. C. Marinescu Longitudinal and spin-Hall conductance of a two-dimensional Rashba system with arbitrary disorder, Phys. Rev. B **72**, 165335 (2005)

[3] Gergely Zarand, Catalin Pascu Moca, Boldizsar Janko, Scaling theory of magneto-resistance in disordered local moment ferromagnets, Phys. Rev. Lett. **94**, 247202 (2005)

[4] Gregory A. Fiete, Gergely Zarand, Boldizsar Janko, Pawel Redlinski, C. Pascu Moca, Positional Disorder, Spin-Orbit Coupling and Frustration in GaMnAs, Phys. Rev. **B 71**, 115202 (2005)

13. Membru al asociațiilor profesionale: Americal Physical Society

14. Limbi străine cunoscute: Engleza

15. Alte competențe: Matematica, Informatica

16. Specializări și calificări:

17. Experiența acumulată în alte programe naționale/internaționale:

Programul/Proiectul	Funcția	Perioada:
Proprietati optice si de transport in nanostructuri pe baza de semiconductori magnetici	Director de proiect (Tema 1 Cod CNCSIS 97)	2006
Studiul teoretic al transportului de spin in structuri semiconductoare cu dimensionalitate redusa	Director de proiect	2007-2008

18. Alte mențiuni :

19. Prezentarea activitatilor didactice anterioare:

In cele ce urmeaza voi prezenta o lista scurta cu cursurile si seminariile/laboratoarele predata anterior.

- 2000-2007 Mecanica Cuantica (curs / seminar)
- 2004-2007 Fizica Computationala (curs /seminar)
- 2000-2002 Fenomene critica si tranzitii de faza (curs /seminar)
- 2003 Capitele speciale de fizica (curs / seminar)

Incepand din anul 2000 am predat la Universitatea din Oradea, cursul fundamental de Mecanica Cuantica. Cursul este de 2 semestre si a fost predat la sectiile de matematica-fizica si fizica-chimie. Incepand din acest an cursul este predat la sectia fizica (anul II semestrul II si anul III semestrul I).

Totodata in anul 2000 am colectat notitele de curs sub forma unui curs litografiat care a fost tiparit la Editura Universitatii din Oradea in anul 2000.

Cursul se intinde pe 280 de pagini iar un exemplar din el se gaseste atasat la acest dosar. Totodata pentru o tratare sistematica a problemelor din mecanica cuantica am predat si seminariile aferente cursului. De fapt la toate cursurile am predat in acelasi timp si seminariile.

Cursul de Fizica Computationala a fost introdus ceva mai tarziu si acest curs a fost predat de catre mine incepand din anul 2004. Acest curs este unul interactiv in sensul ca notiunile au fost predate studentilor aflati in fata calculatoarelor, astfel ca au putut fi imediat probate prin rularea programelor pe care le-am scris in acest scop.

Cursul s-a bazat foarte mult pe calculul simbolic, si in special pe programul *Mathematica* care este in momentul de fata foarte folosit. Aceasta permite studentilor interesati de a-si continua cariera stiintifica printr-un masterat/doctorat sa stapaneasca inca din timpul facultatii unele notiuni foarte folositoare ulterior. Scrierea / Editarea programelor a fost facuta in colaborare cu Conf. Eugen-Victor Macocian care este coautor la cursul intitulat **Calcul simbolic in fizica computationala**.

Celelalte doua cursuri au fost predate pentru o perioada de 2 respectiv 1 an si in cele din urma au fost scoase din programa si inlocuite cu altele. Din aceasta cauza nu am considerat necesara pregatirea unui material editat care sa vina in sprijinul studentilor.

Cursurile prezentate anterior au fost predate din momentul ocuparii functiei de lector. Anterior am fost incadrat in ca si asistent universtitar iar in aceasta perioata am predat seminarii/laboratoare la urmatoarele discipline: Fizica generala (ingineri specializarea energetica. Electromecanica, calculatoare), Mecanica si acustica, Electricitate si Magnetism (specializarea matematica-fizica si fizica-chimie)

Carti publicate :

[1] Mecanica Cuantica, **Moca Pascu Catalin**, Editura Universitatii din Oradea, Oradea, 2007, 240 de pagini, ISBN 978-973-759-359-7

[2] Calcul simbolic in fizica computationala, Moca Pascu Catalin , Eugen Victor Macocian, Editura Universitatii din Oradea, Oradea, 2007, 280 pagini, ISBN 978-973-759-385-6.

Declar pe propria răspundere că datele prezentate sunt în conformitate cu realitatea.

Data completării:
22-Octombrie-2008

Semnătura
Pascu Catalin Moca