

INFORMAȚII
PERSONALE

Moca Pașcu Cătălin



📍 Str. Universității, nr. 1, Oradea, 410117,
☎ 0259-408417 📠 0740-099140
✉ mocap@uoradea.ro, cpmoca@gmail.com
🌐 https://cfiz.uoradea.ro/?page_id=122
💬 skype nickname: pascu_moca

Sexul M | Data nașterii 2-aprilie-1973 | Naționalitatea Română

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Perioada	1991-1995
Calificarea / diploma obținută	Licențiat în fizică
Disciplinele principale studiate	Mecanică, Termodinamică, Electricitate și Magnetism, Mecanică Cuantică, Fizică atomică, Fizică nucleară, Fizica corpului solid, Fizică statistică etc.
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România
Perioada	1995-1996
Calificarea / diploma obținută	Studii aprofundate în fizică teoretică
Disciplinele principale studiate	Fizica stării condensate, teorii de câmp
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România
Perioada	1996-2000
Calificarea / diploma obținută	Studii doctorale în fizica sub îndrumarea Prof. Mircea Crișan (doctor în fizică din iunie 2000) Titlul tezei de doctorat: Non-Fermi behavior of the strongly correlated electron systems
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România
Perioada	2016
Calificarea / diploma obținută	Abilitare în fizică, Titlul tezei de abilitare: Renormalization group methods for quantum impurity problems
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea de Vest, Timișoara, Romania

**EXPERIENȚA
PROFESIONALĂ**

Perioada
Experiență profesională

Profesor invitat, Universitatea tehnică din Budapesta, Ungaria (2006-prezent)
 Profesor de fizică, Universitatea din Oradea, România (2008-prezent)
 Profesor invitat, Universitatea Clemson, Carolina de Sud, USA (2004-2005)
 Conferențiar universitar, Universitatea din Oradea, Romania (2004-2008)
 Post Doc, Universitatea tehnică din Budapesta, Ungaria (2003-2004)
 Cercetător, Argonne National Laboratory, IL, USA (2002)
 Cercetător, Universitatea Notre Dame, IN, USA (2001-2002)
 Cercetător, Argonne National Laboratory, IL, USA (2001)
 Lector, Universitatea din Oradea, România (2002-2004)

Activități și responsabilități

Activitate didactică și de cercetare

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română

Alte limbi străine cunoscute

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C2	C2	C2	C1	C2

Competențe și aptitudini
organizatorice

Organizarea de conferințe și simpozioane naționale și internaționale, 2007 - prezent
 Președinte și membru în comisii de licență, disertație, teze de doctorat 2007-prezent
 Președinte și membru în comisii de concurs posturi didactice, 2002-prezent
 Experiență în Managementul proiectelor naționale și internaționale

Competențe și aptitudini de
utilizare a calculatorului

Cunoștințe de operare PC, diferite sisteme de operare: Windows, Linux, MAC-OS, Pachete
 programe: Office, Matlab, Mathematica, Adobe Illustrator, etc. Programare în C, C++,
 Python, etc.

Alte competențe și aptitudini

Evaluator național programe de finanțare (CNCSIS, ANCS, UEFISCDI), 2006 – prezent
 Evaluator internațional OTKA Ungaria, NCN-Polonia

Domenii de cercetare de interes

Fizica sistemelor electronice puternic corelate, fizica semiconductorilor și a
 semiconductorilor magnetic diluați, sisteme Kondo, supraconductibilitate,
 supraconductibilitate la temperaturi înalte, tranziții de fază și fenomene critice

Proiecte de cercetare ca director
de proiect

„Dinamica și inseparabilitate în sisteme corelate” (cod PN-III-P4-ID-PCE-2020-0277),
 2021-2023, 1200000 lei.
 „Dinamica de neechilibru a sistemelor puternic corelate” (cod PN-III-P4-ID-PCE-2016-
 0032), 2017-2019 , 850 000 lei.

„Dinamica în timp real în sisteme mezoscopice puternic corelate”, Proiect Bilateral România-Franța, DYMESYS (ian.2012-dec.2014), 440 000 €

Transport de spin de neechilibru și corelații în nanostructuri, Proiect CNCSIS PN II ID_672, (2009-2011), 936 000 RON.

Studiul teoretic al transportului de spin în structuri semiconductoare cu dimensionalitate redusă, Proiect CNCSIS, Tema 1 Cod CNCSIS 780, (2007-2008), 120 000 RON.

Proprietăți optice și de transport în nanostructuri pe baza de semiconductori magnetici, Tema 1, Cod CNCSIS 97, 2006, 20 000 RON

Proiecte de cercetare
internaționale ca membru

European grant FP 7 GEOMDISS, Dissipation, geometric phases and geometric pumping in quantum solid state devices, coordinated by Prof. A. Shnirman from Karlsruhe, (2009-2012), 2,3000,000 EURO

Hungarian grant OTKA NF061726, coordinated by Prof. G. Zarand from BME, Budapest,(2008-2010)

Hungarian project OTKA K73361, Spintronics and transport in quantum dots. Coordinated by Prof. G. Zarand, BME, Budapest, (2007-2009).

European grant: Spin transport in nanostructures, Research and Training Network (RTN2-2001-00440), Coordinated by Prof. Jan von Delft, Munich (2002-2004)

USA project, DEO W-31-109-ENG-38, coordinated by Prof. Boldizsar Janko, Notre Dame USA. (2001-2002)

Activități didactice

2000- prezent Mecanică Cuantică (curs / seminar)
2004-2007 Fizică Computațională (curs /seminar)
2000-2002 Fenomene critice și tranziții de fază (curs /seminar)
2003 Capitole speciale de fizică (curs / seminar)
2009 –prezent Fizică generală (curs/laborator)
2010-2011 Laseri cu aplicații în biologie (curs/seminar)
2011-2012 Fizica radiațiilor (curs/seminar)
2013-2014 Ultrasonografie (curs/seminar)

Oradea,

02-mai-2023
Cătălin Pașcu Moca

