

Carieră profesională

oct. 1993 – sept. 1996	Preparator Facultatea de Matematică, Universitatea București
oct. 1996 – feb. 1999	Asistent doctorand Institutul de Matematică, Universitatea Zürich
feb. 1999 – martie 2001	Asistent Facultatea de Matematică, Universitatea București
oct. 2004 – sept. 2005	Asistent Facultatea de Matematică, Universitatea București
oct. 2005 – sept.	Lector Facultatea de Matematică, Universitatea București
oct. 2016 – prezent	Conferențiar Facultatea de Matematică, Universitatea București

Stagii de cercetare și expuneri invitate

aprilie – iunie 2001	Bursă post-doctorală EAGER Institutul de Matematică, Universitatea Zürich
iulie 2001 – iunie 2002	Cercetător post-doctorand Institutul de Matematică, Universitatea Zürich
iulie 2002 – iunie 2003	Bursă post-doctorală Institutul de Matematică, Universitatea Leiden
oct. 2003 – sept. 2004	Cercetător post-doctorand Institutul de Matematică, Universitatea Zürich
oct. 2012	ETH Zürich, Institute of Theoretical Computer Science, Theory of Combinatorial Algorithms – Mittagsseminar <i>Algorithms for curvature calculation in Digital Terrain Modeling</i>
iulie 2013	EPFL Lausanne
oct. 2014	Freie Universität Berlin – Forschungsseminar Geometrie und Visualisierung <i>Using discrete curvatures on simplicial surfaces in case of terrain data</i>
iulie 2015	WSL Birmensdorf
iun. 2018 – iul. 2018	Profesor invitat Universitatea Martin Luther din Halle-Wittenberg

Domenii de interes științific

Pregătirea mea științifică este legată de domeniul Geometriei. Teza de doctorat a vizat corespondența Kobayahsi-Hitchin – o colecție de rezultate care stabilesc legături între spații de moduli construite în teoria gauge folosind metode de geometrie diferențială și cânturi geometrice care apar în contextul geometriei complexe și algebrice.

Implicarea în proiecte interdisciplinare, precum și cursurile predate în ultimii ani mi-au lărgit aria de interes, incluzând și aspecte aplicative. În subiectele de cercetare abordate *Geometria* rămâne cuvântul cheie, dar cu focus pe modelarea 3D, care își găsește aplicații atât în grafica pe calculator, cât și în domenii cum ar fi vizualizarea și analiza datelor spațiale.

Proiecte de cercetare

Proiecte internaționale

Principal Investigator al echipei române

1. *Improved wind energy assessment based on coupled wind, terrain and vegetation modeling (WindLand)*, Programul de cercetare bilateral România-Elveția, 2013-2015, <http://landscape.cc.unibuc.ro/projects/windland/>

Membru al echipei de cercetare

1. *Proiect EAGER (European algebraic geometry research and training network)*, IHP Research Network
2. *Proiect Complex Geometry*, Swiss National Foundation. Director de proiect Prof. dr. Ch. Okonek

Proiecte naționale

Membru al echipei de cercetare

1. *Invarianti ai Spațiilor Riemann și Aplicații*, CNCSIS 1057 / 2006. Director de proiect Prof. dr. I. Mihai.
2. *Geometrie Riemanniană și Aplicații*, CEEEX M3 252 / 2006. Director de proiect Prof. dr. I. Mihai.
3. *Elaborarea și implementarea unui algoritm de evaluare și prognoză peisagistică. Aplicație la sectorul montan și subcarpatic al Văii Prahova*, PN II - Idei, PCE 1013/2009. Director de proiect Prof. dr. I. Pătru-Stupariu. <http://old.fmi.unibuc.ro/geomatica/index.html>.
4. *Selection and dissemination of antibiotic resistance genes from wastewater treatment plants into the aquatic environment and clinical reservoirs*, PN-III-P4-ID-PCCF (2019 - 2024), Director de proiect Prof.dr. C. Chifiriuc.
5. *Innovative environmental governance for sustainable peri-urban landscapes*, Bridge2ERA (2019-2020), Director de proiect Dr. M. Spyra.

Activitate didactică

Cursuri recente

1. *Geometric Deep Learning* – anul II master, Informatică, programul de studii Artificial Intelligence
2. *Geometrie computațională* – curs obligatoriu, anul II, Informatică
3. *Grafică pe calculator* – curs obligatoriu, anul III, Calculatoare și Tehnologia Informației
4. *Concepte geometrice în grafica pe calculator* – curs opțional, anul III, Informatică
5. *Tehnici de programare a aplicațiilor grafice* – curs opțional, anul III, Informatică și Matematică-Informatică

Cursuri anterioare

1. *Introducere în teoria gauge matematică / Einführung in die Mathematische Eichtheorie* (Universitatea din Zürich)
2. *Geometria spațiilor fibrante / Geometrie der Faserbündel* (Universitatea din Zürich)
3. *Topologie algebrică / Algebraische Topologie* (Universitatea din Zürich)
4. *Introducere în teoria fasciculelor*
5. *Geometrie*
6. *Geometria diferențială a curbilor și suprafețelor*
7. *Modelare geometrică*
8. *Teoria relativității*

Alte activități

1. Formator în programul de pregătire pentru profesori *Tehnici alternative în predarea matematicii* (februarie-iunie 2016)
2. Expert pe termen lung în cadrul proiectului POSDRU *Oportunități pentru o carieră didactică de calitate printr-un program național de formare continuă a profesorilor de matematică din învățământul preuniversitar* (2012-2014)
3. Expert pe termen scurt în cadrul proiectului POSDRU *Formarea cadrelor didactice universitare și a studenților în domeniul utilizării unor instrumente moderne de predare-învățare-evaluare pentru disciplinele matematice, în vederea creării de competențe performante și practice pentru piața muncii* (2010-2013)

Apartenența la asociații profesionale

1. Membru al *ROMAI (Societatea Română de Matematică Aplicată și Industrială)*, *SSMR (Societatea de Științe Matematice din România)*.
2. Membru al *IALE (International Association for Landscape Ecology)*. Coordonator al grupului de lucru *3DLM – 3D Landscape metrics*.
3. Co-fondator al *IALE Romania* (capitolul *IALE* România).

Activități organizatorice

07/2019	Co-organizator Workshop <i>3-D landscape metrics and visualization techniques</i> IALE 2019 World Congress, Milano
09/2017	Co-organizator și moderator Workshop <i>3D Landscapes. Metrics, techniques and applications</i> IALE 2017 European Congress, Gent
Din 2016	Coordonator <i>Working Group 3DLM – 3D Landscape metrics</i> IALE (International Association for Landscape Ecology)
2016-2020	Prodecan Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea din București
Din 01/2009	Secretar Editorial <i>Annals of the University of Bucharest. Mathematical Series</i>
08/1997	Editor al broșurii de rezumate Workshop <i>Complex Geometry-relations with the Mathematical Physics</i> Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach
10/1993–09/1994	Secretar al Catedrei de Geometrie Facultatea de Matematică, Universitatea din București

Competențe personale

Competențe lingvistice

Limba română – limbă maternă

Limba engleză – utilizator independent - certificat B2, British Council România

Limba germană – utilizator independent

Limba franceză – utilizator independent

Limba italiană – utilizator independent

Competențe informatice

Limbaje de programare / scripting: C++, Python, GLSL

Software științific: Matlab, R, Mathematica

API / IDE pentru aplicații grafice: OpenGL / Microsoft Visual Studio

Software pentru date spațiale: ArcGIS, Saga GIS, Fragstats

București, 08.11.2021.

Conf. dr. Mihai-Sorin Stupariu

