

INFORMAȚII PERSONALE



Turcas George-Cătălin

✉ GEORGE.TURCAS@GMAIL.COM

LOCUL DE MUNCA PENTRU CARE SE CANDIDEAZĂ

Asistent universitar
Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea „Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01/10/2019 - prezent

Postdoc

Institutul de Matematică al Academiei Române „Simion Stoilow”, București, România

- Desfășor activitate de cercetare în Teoria Numerelor alături de Alex Popa și Vicențiu Pașol.
- Bursa mea este oferită de Bitdefender România

01/10/2019 - prezent

Cadru didactic asociat

Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj – Napoca

- Predau, în regim de plata cu ora, seminarii de Geometrie analitică studenților de anul I de la Matematică și Informatică.

01/06/2019 – 30/09/2019

Postdoc

Universitatea Warwick, Marea Britanie

- Angajat în cadrul grantului “EPSRC Programme Grant EP/K034383/1 LMF: L-Functions and Modular Forms” pentru a derula activitati de cercetare alaturi de Prof. Cremona și Prof. Siksek.

Domenii de cercetare: Curbe eliptice, forme modulare, reprezentari Galois și funcții de tip L.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2015-2019

Diplomă de doctor în matematică, subdomeniul Teoria Numerelor

Nivel EQF 8

Universitatea Warwick, Marea Britanie

- Teza cu titlul “Aplicații ale conjecturii de modularitate a lui Serre pentru ecuații Diofantice peste corpuri de numere generale” (în limba Engleză: “Diophantine applications of Serre’s modularity conjecture over general number fields”) coordonată de Prof. Samir Siksek.

2014-2015

Diplomă de master în matematică

Universitatea Cambridge, Marea Britanie

- Teza cu titlul “Asupra conjecturii lui Birch și Swinnerton-Dyer” (în limba Engleză: “On the Birch and Swinnerton-Dyer conjecture”) coordonată de Prof. John Coates.
- Pe durata studiilor am fost examinat la materii precum Geometrie Algebrică, Algebra Comutativă, Corpuri locale, Teoria algebrică a numerelor și Teoria analitică a numerelor.

2011-2014

Diplomă de licență în matematică

Universitatea Warwick, Marea Britanie

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C2	C2	C2	C2	C2
	Cei opt ani de studiu în Marea Britanie (licență, master, doctorat) se echivalează cu nivelul C2 în toate instituțiile de învățământ superior din Marea Britanie. Dețin și un certificat TOEFL obținut cu scorul 110/120 în anul 2011.				
Italiană	B2	B2	A1	A2	A1
Franceză	B1	B2	A1	A1	A1

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe organizaționale/manageriale

De-a lungul timpului am dobândit competențe organizaționale foarte bune prin organizarea Concursului de Matematică "Teodor Topan". Ajuns la a 15-a ediție, concursul adună an de an la Șimleu Silvaniei aproximativ 300 de copii din România și Republica Moldova. Am fost implicat semnificativ în toate aspectele organizării ultimelor 11 ediții ale acestui concurs.

Competențe digitale

Cunoscător al limbajelor de programare Python, Java, Mathematica, Magma și Sage. Experiență vastă în folosirea sistemului de operare Linux. Competențe foarte bune în ceea ce privește tehnoredactarea în limbajul LaTeX.

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații

On Serre's modularity conjecture and Fermat's equation over quadratic imaginary fields of class number one, arxiv: 1908.11690, doi: 10.1016/j.jnt.2019.08.011, in press, **J. Number Theory (2019)**.

Irreducible binary cubics and the Generalized Superelliptic Equation over number fields, arxiv: 1808.04726, doi: 10.4064/aa1808-14-2-5, **Acta Arithmetica**, 192 (2020), 73-93.

On Fermat's equation over some quadratic imaginary number fields, **Research in Number Theory**, 2018 4:24, doi:10.1007/s40993-018-0117-y, articol disponibil în varianta OpenAccess.

(Cu Prof. Dorin Andrica) *Hyperelliptic Diophantine equations arising from the study of partitions*, acceptat în **Mathematical Reports**.

(Cu Prof. Dorin Andrica) *On the number of integral solutions to an equation involving sums of radicals*, **Acta Universitatis Apulensis**, No. 58/2019, pp. 83-90, doi: 10.17114/j.a.u.a.2019.58.07.

(Cu Prof. Dorin Andrica) *An elliptic Diophantine equation from the study of partitions*, **Stud. Univ. Babeș-Bolyai Math.** 64(2019), No. 3, 349-356.

Prelegeri la conferințe

- "Fall workshop on Number Theory II", December 2019, Barcelona, Spania (invitat);
- "Seventh Bucharest Number Theory Days", August 2019, București, România (invitat);
- "The ninth congress of Romanian Mathematicians", Iunie 2019, Galați, România;
- "Young Researchers in Algebraic Number Theory", Octombrie 2018, Sheffield, Marea Britanie;
- "Building Bridges: 4th EU/US Workshop on Automorphic forms and Related topics", Iulie 2018, Budapesta, Ungaria;
- "Torsion groups and Galois representations of elliptic curves", Iunie 2018, Zagreb, Croația (invitat);
- "Journées Algophantiennes Bordelaises 2017", Iunie 2017, Bordeaux, Franța.

Prelegeri la seminarii de specialitate

- Seminario de Teoría de Números, Instituto de Ciencias Matemáticas, Septembrie 2019, Madrid, Spania (invitat);
- Seminarul grupului de Geometrie, UBB, Aprilie-Mai 2019, Cluj-Napoca, România;
- "Linfoot Seminar", University of Bristol, Martie 2018, Bristol, Marea Britanie (invitat);

Participări la conferințe (selecție)

- "Modular forms are everywhere", Mai 2017, Bonn, Germania;
- "p-adic methods for Galois representations and modular forms", Februarie 2017, Barcelona, Spania;
- "Recent developments on elliptic curves", CMI Workshop, Septembrie 2016, Universitatea Oxford, Marea Britanie;
- "Automorphic forms: theory and computations", Septembrie 2016, Kings College London, Marea Britanie;
- "Explicit Methods in Number Theory: Conference in Honour of John Cremona's 60th Birthday", Aprilie 2016, Universitatea Warwick, Marea Britanie;
- "British Mathematical Colloquium", Martie 2016, Universitatea Bristol, Marea Britanie;
- "Elliptic Curves, Modular Forms and Iwasawa Theory", Martie 2015, Universitatea Cambridge, Marea Britanie.

Experiență didactică universitară

- Universitatea „Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca
- Seminar Geometrie Analytică pentru studenții de la secția Matematică și Informatică, limba Engleză (2019/2020 semestrul I)
Universitatea Warwick, Marea Britanie:
 - Curs Analiză I destinat elevilor din anul I: Am predat acest curs unor grupe în anii școlari 2015/2016, respectiv 2017/2018 având doi asistenți (studenți doctoranzi) sub coordonare;
 - Am fost asistent (seminarist) pentru următoarele cursuri: MA3G6 Commutative Algebra (2015/2016), MA4H9 Modular Forms (2016/2017), MA3A6 Algebraic Number Theory (2016/2017), MA3D5 Galois Theory (2017/2018) și MA257 Intro to Number Theory (2016/2017, 2017/2018).

Experiență didactică preuniversitară

- Am ținut cursuri de pregătire în cadrul programului "Hai la Olimpiada" sponsorizat de eMag și coordonate de domnul profesor Dorel Duca, în Cluj-Napoca.
- Instructor la AwesomeMath Summer Camp. Din anul 2013, în fiecare vară am predat elevilor talentați la matematică cursuri intensive de pregătire pentru olimpiadele. Cursurile s-au desfășurat în campusurile unor universități de prestigiu precum Berkeley, Cornell, University of Texas at Dallas sau University of California Santa Cruz din Statele Unite ale Americii.
- În anul 2011 am fost asistentul domnului profesor Dorin Andrica în cadrul taberei de pregătire a lotului Arabiei Saudite pentru Olimpiada Internațională de Matematică. Cursurile s-au desfășurat în Riyadh și în Abha.

Premii și distincții

- Postgraduate teaching prize in 2016, University of Warwick;
- EPSRC PHD Studentship 2015-2019;
- Premiul I absolut la faza finală a Olimpiadei Naționale de Matematică 2010 (clasa a XII-a) și calificare în lotul largit. Mențiuni și medalii de argint la fazele finale ale Olimpiadei Naționale de Matematică și calificare la baraj în 2008, respectiv 2009 (clasele a X-a și a XI-a);
- Medalie de argint la "China Western Mathematical Olympiad", 2018 Guiyang, China.