

CURRICULUM VITAE

1. Nume: Cătaș

2. Prenume: Adriana

3. Adresa instituțională: Str. Universității nr.1, 410087, Oradea, Bihor

4. Locație: Campus Universitate, corpul C, sala 128

5. Telefon: 0748136947

6. Studii:

Instituția	Universitatea din Oradea Facultatea de Litere și Științe	Universitatea din Oradea Facultatea de Științe	Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca
Perioada:	1990-1995	1995-1996	2000-2006
Grade sau diplome obținute	Licențiat în Matematică și Fizică	Master în Matematică Specializarea: Algebră, Analiză și Matematică Fuzzy	Doctor în Matematică

7. Titlul științific: Doctor în Matematică

Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca

Domeniul : Matematică aplicată

Titlul tezei: **Proprietăți geometrice ale unor clase de funcții analitice**

8. Experiența profesională:

Perioada:	1998-1999	1999-2002	2002-2005	2005-prezent
Locul:	Oradea	Oradea	Oradea	Oradea
Instituția:	Liceul Baptist Emanuel Colegiul tehnic „Mihai Viteazul”, Oradea	Universitatea din Oradea, Facultatea de Științe	Universitatea din Oradea, Facultatea de Științe	Universitatea din Oradea, Facultatea de Informatică și Științe
Funcția:	Cadru didactic	Preparator universitar	Asistent universitar	Lector universitar
Descriere:	Activități didactice	Activități didactice și de cercetare	Activități didactice și de cercetare	Activități didactice și de cercetare

9. Locul de muncă actual și funcția:

Universitatea din Oradea, Facultatea de Informatică și Științe,

Departamentul de Matematică și Informatică,

Lector universitar

10. Vechime la locul de muncă actual: 25 ani

12. Lucrări publicate: 80

Cărți și capitole în cărți: 14 (2007 o monografie, *Proprietăți geometrice ale unor clase de funcții analitice*,

Universitatea Babeș – Bolyai, Facultatea de Matematică și Informatică, un capitol, *A New Approach in Workspaces Analysis for Rotary Engine Case*, Chapter 28 in DAAAM International Scientific Book 2009, B. Katalinic (Ed.), Published by DAAAM International, autori_ N. Chioreanu, A. Cătaș).

12.1 Lucrări științifice relevante pentru specializarea: Teoria Geometrică a Funcțiilor:

1. Al-Shbeil, I; Wanas, AK; Alaqad, H; **Catas, A**; Alohal, H, Applications of Horadam Polynomials for Bazilevič and λ -Pseudo-Starlike Bi-Univalent Functions Associated with Sakaguchi Type Functions, **Fractal Fract.** 2024, 8(9), 501
2. **Cătaș A.**; Borsa, E.R ; El-Deeb, Sheza M., Subclasses of p-Valent Functions Associated with Linear q-Differential Borel Operator, **Mathematics** 2023, 11(7), 1742;
3. **Cătaș A.** On the Fekete-Szegő problem for certain classes of meromorphic functions using p,q-derivative operator and a p,q-wright type hypergeometric function. **Symmetry** 2021, 13, 2143, eISSN: 2073-8994, Web of Science Categories Multidisciplinary Sciences;
4. Al-Shbeil, I; Saliu, A; **Cătaș A.**; Malik, SN; Oladejo, SO, Some Geometrical Results Associated with Secant Hyperbolic Functions, **Mathematics**, Volume 10, Issue 15, Article Number 2697, DOI 10.3390/math10152697, Published AUG 2022, Indexed 2022-08-22, eISSN: 2227-7390, Web of Science Categories Mathematics;
5. Zhi-Gang Wang, Zhi-Hong Liu, **A. Cătaș.** On neighborhoods and partial sums of certain meromorphic multivalent functions, **Applied Mathematics Letters**, 24(2011), 864-868 (ISSN: 0893-9659);
6. **A. Cătaș**, Class of Analytic Functions Associated with New Multiplier Transformations and Hypergeometric Function, **Taiwanese J. Math.**, Volume 14, No.2, pp. 403-412, April 2010.

12.2 Lucrări științifice recente:

1. Almutairi, N.S.; Shahan, A.; **Catas, A.**; Darwish, H., On the Fekete–Szegő Problem for Certain Classes of (γ, δ) -Starlike and (γ, δ) -Convex Functions Related to Quasi-Subordinations, **Symmetry** 2024, 16, 1043.
2. Shah, SA; Ali, EE, **Catas, A.**, Albalahi, AM, On fuzzy differential subordination associated with q-difference operator, **AIMS Mathematics** 2023, Volume 8, Issue 3: 6642-6650.
3. Almutairi, N.S.; Shahan, A.; **Catas, A.**; Darwish, H. Convolution Properties of Meromorphic P-Valent Functions with Coefficients of Alternating Type Defined Using q-Difference Operator. **Mathematics** 2024, 12,
4. Al-Shbeil, I; **Catas, A**; Srivastava, HM; Aloraini, N, Coefficient Estimates of New Families of Analytic Functions Associated with q-Hermite Polynomials, **Axioms** 2023, 12(1), 52;
5. Khan, Muhammad Bilal, **Adriana Catas**, Najla Aloraini, and Mohamed S. Soliman. 2023. "Some Certain Fuzzy Fractional Inequalities for Up and Down h -Pre-Invex via Fuzzy-Number Valued Mappings" *Fractal and Fractional* 7, no. 2: 171.
6. Azzam, Abdel Fatah, Shujaat Ali Shah, **Adriana Cătaș**, and Luminița-Ioana Cotîrlă. 2023. "On Fuzzy Spiral-like Functions Associated with the Family of Linear Operators" *Fractal and Fractional* 7, no. 2: 145.

12.3 Lucrări științifice relevante, cu aplicații în domeniul științelor ingineresti

1. **Cătaș, A.**; Dubău, C., Borșa, E., *Optimization method of wind turbine blades geometry*, 17th International Technical-Scientific Conference on *Modern Technologies for the 3rd Millennium*, Location: Oradea, ROMANIA, Date: MARCH 22-23, 2018, Oradea, Romania, EDLearning, Pages: 139-142 Published: 2018, (Indexat in Web of Science-**ISI Proceedings**), Printed in July 2018 by Editografica • Bologna (Italy) ISBN 978-88-87729-49-8.
2. Dubău, C., **Cătaș, A.**; Iambor, L., *Power loss modelling in wind turbines bearings*, 17th International Technical-Scientific Conference on *Modern Technologies for the 3rd Millennium*, Location: Oradea, ROMANIA, Date: MARCH 22-23, 2018, Oradea, Romania, EDLearning, Pages: 139-142 Published: 2018, (Indexat in Web of Science-**ISI Proceedings**), Printed in July 2018 by Editografica • Bologna (Italy) ISBN 978-88-87729-49-8, Editors-in-Chief, Sorin Nistor, Gabriela A. Popoviciu WOS 491484600044
3. **A. Cătaș**, C. Dubău, *Power Operating Curves Model in Wind Turbines Performance Assessment*, Conference: 16th National Technical-Scientific Conference on Modern Technologies for the 3rd Millennium, Oradea, Romania, March 23-24, 2017, MODERN TECHNOLOGIES FOR THE 3RD MILLENNIUM, p. 139-142, Published 2017, **ISI Proceedings**, Document Type: Proceedings Paper, ISBN: 978-88-87729-41-2, EDITOGRAFICA S R L, INTL PROCEEDINGS DIV, VIA G VERDI 15, PIANORO, BOLOGNA 1-40065, ITALY, Research Areas: Construction

& Building Technology; Engineering; Physical Geography, Web of Science Categories: Construction & Building Technology; Engineering, Civil; Geography, Physical. (IDS Number: BI6JY, Accession Number: WOS:000413420300024)

4. Dubau, C. & Cătaș, A.: *Assessment of Energy Production and Energy Balance for the Adaptation of Wind Micro-Aggregates at a Comparative Analysis*, Annals of DAAAM for 2011 & Proceedings of the 22nd International DAAAM Symposium, ISBN 978-3-901509-83-4, ISSN 1726-9679, pp 0277-0278, Editor Branko Katalinic, Published by DAAAM International, Vienna, Austria 2011. (Vol.22 *Abbreviated key title: Ann. DAAAM proc. int. DAAAM Symp.*)
5. Dubau, C. & Cătaș, A. (2010). *Geometrical Outline of the Aerodynamic Profile of Wind Turbine Blades*, Annals of DAAAM for 2010 & Proceedings of the 21st International DAAAM Symposium, 20-23rd October 2010, Zadar, Croatia, ISSN 1726-9679, ISBN 978-3-901509-73-5, Katalinic, B. (Ed.), pp. 0355-0356, Published by DAAAM International Vienna, Vienna.
6. A. Cătaș, N. Chioreanu & V. Blaga, *The Mathematical Modelling of the Work Spaces with Variable Volume in the Wankel Rotary Engine Case*, Annals of DAAAM for 2008 & Proceedings of the 19th International DAAAM Symposium, ISBN 978-3-901509-68-1, ISSN 1726-9679, pp 217.

13. Membru al asociațiilor profesionale:

Societatea de Științe Matematice din România;
Romanian Society of Applied and Industrial Mathematics (ROMAI) ;
Research Group in Mathematical Inequalities and Applications (RGMIA).

14. Limbi straine cunoscute:

Engleza scris, citit, vorbit (bine)
Franceza scris, citi, vorbit (satisfacator)

15. Alte competențe:

Referent la
Computers and Mathematics with Applications
Applied Mathematics Letters
Annales Univ. M. Curie-Sklodowska
ROMAI Journal
Mathematical and Computer Modelling
Analele Universității din Oradea

Domenii de Competență:

Algebră liniară, geometrie analitică;
Teoria geometrică a funcțiilor analitice;
Geometrie diferențială;
Statistică matematică;
Prelucrarea datelor experimentale.

16. Specializări și calificări: doctorat

17. Experiența acumulată în alte programe naționale/internaționale:

P1. Grant CNCSIS, cod 1463, tema 10/2007, contractor Universitatea Babes-Bolyai, 2007-2009, membru în echipa de implementare a proiectului.

P2. Proiectul *Motor Electric Monoregim* dezvoltat prin programul național de cercetare INVENT. Părțile contractante INMA (Institutul Național de cercetare-dezvoltare pentru masini si instalații destinate Agriculturii si Industriei Alimentare) si Universitatea din Oradea au înregistrat proiectul cu numărul 97 din 22.10.2003, membru în echipa de implementare a proiectului. Proiectul a fost finanțat prin programul PNCDI-INVENT. Durata proiectului: 22.10.2003-30.12.2005, cu

realizarea în totalitate a obiectivelor prevăzute în contract. *Obiectivul general* al proiectului a fost, *implementarea de noi tipuri de sisteme de acționare electrică* (motoare electrice cu funcționare într-un singur regim). *Obiectivul specific* a fost, *modelarea, realizarea și experimentarea unui model funcțional*, care să demonstreze *funcționalitatea și avantajele* acestor motoare. La acest proiect, am avut responsabilitatea de a rezolva problemele de cercetare privind modelarea matematică a proceselor care se desfășoară la aceste motoare.

P3. Proiectul internațional RO/2006/PL/97196/EX, contractor Universitatea din Oradea, 19.02-4.03 2007, membru în echipa de implementare a proiectului.

P4. Proiectul internațional Applications des méthodes de Séparation aveugle de sources (SAS) et d'Analyse en Composantes Indépendantes (ACI) pour la vision en milieux diffusants, décorrélation et compression du maillage 3D, la "Laboratoire d'Automatique et Microélectronique" – grupul "Prelucrarea Semnalelor", Université de Reims Champagne-Ardenne, Franța. Contractul de cercetare internațional a fost obținut prin competiție națională la Ministerul Educației și Cercetării din România și a fost finanțat de Guvernul României, perioada 2002-2003. – membru în echipa de implementare a proiectului.

P5. Romanian-Moldavian Mathematical Research Project No. 5921/13.10.2008. Period: 2009-2011, Theme: The Starlikeness and Convexity Criteria for Analytic Functions, membru.

P6. Canadian-Romanian Mathematical Research Center. No. 6922/11.12.2008, Period: 2009-2011, Theme: Special Classes of Univalent Functions, Research contract between Department of Mathematics of University of Oradea and Department of Mathematics and Industrial Engineering, École Polytechnique, University of Montreal, Canada, 2009-2011, director proiect din partea română.

P7. Proiectul internațional HURO/0801/006, EGSL, within the Hungary-Romania Cross-border Co-operation Programme 2007-2013, membru în echipa de implementare a proiectului.

P8. Participant la Academia de vară cu tema "Perspective noi în didactică. Între centrarea pe elev și abordarea prin competențe", organizată la Universitatea 1 Decembrie 1918 din Alba Iulia în perioada 1-11 august 2013. Acțiunea a avut loc în cadrul proiectului: "Calitate, inovare, comunicare în sistemul de formare continuă a didacticienilor din învățământul superior", Cod contract POSDRU/87/1.3/S/63709).

18. Alte mențiuni (premii, distincții, etc):

1. Premiul tânărului cercetător-CAIM 2009

2. Certificat de atestare 267/25.03.2016, a competențelor profesionale eliberat de "Universitatea Babeș-Bolyai" din Cluj-Napoca, la propunerea Departamentului pentru Pregătirea Personalului Didactic, ca absolvent al programului postuniversitar de formare și dezvoltare profesională continuă și anume "Calitate, inovare, comunicare în sistemul de formare continuă a didacticienilor din învățământul superior", Cod contract POSDRU/87/1.3/S/63709), în domeniul Științe ale Educației.

3. 2022 - Guest Editor for the Special Issue: "Fractional Operators and Their Applications" Fractal and Fractional, ISI Journal

19. Prezentarea activitatilor didactice anterioare:

Cursuri și Seminarii:

Matematici speciale

Matematici superioare

Matematică și statistică

Matematici aplicate

Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială

Analiza numerică

Analiză matematică
Funcții complexe
Informatică Aplicată
Capitole de mecanică și astronomie I (pentru perfecționarea profesorilor)
Geometrie diferențială
Metode numerice pentru ecuații operatoriale

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

Data completării:
01.10.2025

Semnătura,
Lector univ. dr. Adriana Cătaș