

# Florin Alexandru BELGUN

## Curriculum vitae

January 2019

Adresa: Intr. Roma nr. 8, 011772, Bucureşti.

Telefon: 0721 831 987

E-Mail: f.belgun.bucuresti@gmail.com

WWW: <http://www.math.uni-hamburg.de/home/belgun/>

### Date personale

Data de naștere 4. Martie 1972  
Cetățenii Română, Franceză  
Stare civilă necăsătorit, un copil  
Limbi vorbite Engleză, Franceză, Germană (toate fluent).

### Educație și diplome

1990-1994	Studii de matematică	Univ. Bucureşti
1990-1991	Bursă DAAD	Univ. Bonn, Germania
1993-1996		École Normale Supérieure (ENS), Paris
1994	DEA de matematică	Univ. Paris 7
1999	Doctorat în matematică	École Polytechnique, Palaiseau
2010	Abilitare în matematică	Univ. Paris 7

### Activitate profesională

1996-1999	AMN (Asistent univ. - cercetare și învățământ)	Univ. Cergy-Pontoise
1999-2001	Cercetător - SFB 288	Univ. Humboldt Berlin
2001-2009	Asistent univ. (cercetare și învățământ)	Univ. Leipzig
2007	Profesor invitat - BMS (Berlin Math. School)	Univ. Humboldt Berlin
2008	Cercetător invitat - CNRS	École Polytechnique, Palaiseau
2009-2010	Cercetător - DFG (SPP 1154)	Univ. Humboldt Berlin
sept. 2010	Cercetător invitat	École Polytechnique, Palaiseau
2010-2013	Cercetător - SFB 676, Proiect A6	Univ. Hamburg
2013-2014	Profesor invitat	LM Univ. München
din 2014	Cercetător Științific gradul 3	IMAR Bucureşti
2014	Cercetător - SFB 1085 "Higher invariants"	Univ. Regensburg
2014-2015	Profesor invitat	Univ. Hamburg
2015-2016	Profesor invitat	Humboldt Univ. Berlin

### Posturi ocupate în prezent

din 2014 Cercetător Științific gradul 3 IMAR Bucureşti  
2017-2022 membru asociat la Proiectul PN-III-P4-ID-PCE-2016-0065 Universitatea Bucureşti

### Burse, Granturi, Invitații

1990-1991	DAAD	Bursă de 5 luni la Univ. Bonn
1993-1996	CROUS	Bursă de 3 ani la ENS Paris
2001	CNRS	invitație de 1 lună la Univ. Aix-Marseille 1
2007-2009	DFG	Grant pentru un proiect în cadrul SPP 1154
2014	TMP	Invitație de 3 luni la LMU München
2016	SFB 647	2 Invitații de câte 3 luni la HU Berlin

## Activitate didactică

1996-1999	Univ. Cergy-Pontoise - DEUG	seminarii - franceză
april 1999	Univ. Cluj (România) - Master (DEA)	Curs (teorema de indice) - franceză
2001-2009	Univ. Leipzig - bachelor	seminarii - germană și engleză
2002	Univ. Leipzig - Master	Curs (clase caracteristice) - germană
2003	Univ. Leipzig - Master	Curs (grupuri Lie) - germană
2007	Univ. Humboldt Berlin - Master	Curs + seminar (teoria reprezentărilor) - germană
2011-2012	Univ. Hamburg - Master	Seminar (metrici local conform Kähler) - engleză
2011-2012	Univ. Hamburg - Master	Curs compact (suprafețe bihermitiene), - engleză
2013-2014	LMU München - Licență	Algebră liniară - germană
2013-2014	LMU München - Master	Geometrie Kähleriană - engleză
2014	LMU München - Master	Teorie gauge matematică - engleză
2014-2015	Univ. Hamburg - Master	Teorie gauge - engleză
2015	HU Berlin - Master	Geometrie diferențială 4 - germană
2015	HU Berlin - Licență	Seminar "Introducere în topologie" - germană
2015-2016	HU Berlin - Licență	Geometrie diferențială 1 - germană
2015-2016	HU Berlin - Licență	Seminar "Analiză complexă și geometrie" - germană

## Activitate de îndrumare

2008-2009	co-îndrumător al tezei de doctorat a lui Fatmagül Mintas (îndrumător principal: Prof. H-B Rademacher)	Univ. Leipzig
2014-2016	co-îndrumător al tezei de master a lui Áron Szabó (îndrumător principal: Prof. V Corés)	Univ. Hamburg
2016	îndrumător al lucrării de licență a lui Matthias Görg (prim raportor: Prof. H. Baum)	Humboldt Univ. Berlin
2014-2016	co-îndrumător al tezei de master a lui Daniel Platt (îndrumător principal: Prof. H. Baum)	Humboldt Univ. Berlin

## Premii, alte activități

1988-1990	OIM	două medalii de argint (1988, 1989) și una de aur (1990)
2005-2009	LSGM	Membru și conducător al cercului de matematică (2005-2007)
2010-	Math. Seminar	Membru al Societății de matematică al Univ. Hamburg.

## Organizare de Conferințe și Școli de vară

1996	Școala de vară <i>Geometrie et Physique</i> , Sinaia
2005	Conferință în cinstea a celor 60 ani ai lui Paul Gauduchon, Palaiseau, Franța
2012	Școala de vară <i>Differential Geometry and Supersymmetry</i> , Univ. Hamburg
2013	Workshop 4. <i>Norddeutscher Tag der Differentialgeometrie</i> , Univ. Hamburg 14.06.2013
2016	Conferință <i>Conformal geometry and spectral theory</i> , HU Berlin 11-13.11.2016

## Expuneri din ultimii 7 ani

### Expuneri la conferințe internaționale

- |      |   |   |
|------|---|---|
| 2011 | Conferința "Geometric structures in mathematics physics", Golden Sands, Bulgaria, 19-26.9.2011                          | A generalization of Gallot's Theorem                      |
| 2012 | Conferința <i>Symmetries in differential geometry and mathematical physics</i> , Luxemburg, 3-6.9.2012                  | Projective curves in conformal geometry.                  |
| 2013 | Conferința aniversară: <i>Faculty of Sciences - 150 years</i> , Univ. București, 30.8-1.9.2013                          | Conformal geometry, projective curves and Hill's equation |
| 2013 | Workshop - <i>Differential Geometry and Applications</i> , Ploiești, 19-22.9.2013                                       | Hermitian metrics on compact, non-Kähler threefolds       |
| 2014 | Conferința <i>Lorentzian and conformal geometry</i> (aniversarea de 60 ani a Prof. H. Baum), Greifswald, 18-21.3.2014   | Conformal submanifold geometry: structure of curves       |
| 2014 | Workshop <i>Complex geometry and Lie groups</i> , Turin, Italien, 16-20.6.2014  | Special classes of non-Kähler metrics in small dimensions |
| 2014 | Conferința <i>Real and Complex differential Geometry</i> , (în memoria Prof. K. Teleman), Univ. București, 8-12.09.2014 | Invariants of conformal submanifolds                      |
| 2016 | Conferința "Lie theory and geometry", Castelul Rauischholzhausen, 8-11.3.2016   | From Hill's equation to conformal geometry                |
| 2016 | 7th European Congress of Mathematics, TU Berlin, 18-22.07.2016  | Conformal geodesics and related structures                |

### Expuneri în conferințe nationale sau locale

- |      |   |   |
|------|---|---|
| 2010 | 2nd Northern German Differential Geometry Day, Univ. Hannover, 12.11.2010                   | Submanifolds and product structures in conformal geometry |
| 2011 | SFB 676 Block Meeting, 24-25.2.2011   | Singularities of twistor spinors                          |
| 2012 | ANR-10-BLAN-0105 Block Meeting, <i>Aspects conformes de la Géométrie</i> , Paris, 16.3.2012 | Géométrie conforme extrinsèque                            |
| 2015 | Conferința anuală a DMV (Societatea Matematică Germană), Hamburg, 21.-25.09.2015            | Structure of curves in conformal manifolds                |

### Expuneri la seminarii științifice

- |      |   |  |
|------|---|--|
| 2010 | Seminar - Univ. Hamburg, 25.10.2010               | Products in conformal geometry                               |
| 2011 | Seminar - Univ. Hamburg, 4.4.2011                 | Twistor spinors on compact orbifolds                         |
| 2012 | Seminar - Univ. Hamburg, 9.1.2012                 | Möbius and Laplace structures                                |
| 2013 | Seminar de geometrie diferențială IMAR, 11.2.2013 | Generalized Calabi-Eckmann manifolds                         |
| 2013 | Seminar Geometrie, LMU München, 22.10.2013        | Generalized Calabi-Eckmann 3-folds                           |
| 2013 | Seminar Geometrie, LMU München, 26.11.2013        | Curves in conformal geometry                                 |
| 2014 | Seminar Univ. Nisa, 07.03.2014                    | Métriques hermitiennes spéciales en dimension 3              |
| 2014 | SFB-Seminar, Univ. Regensburg, 16.05.2014         | Hermitian, non-Kähler metrics in small dimensions            |
| 2014 | Seminar Univ. Tours, 28.11.2014                   | Courbes en géométrie conforme                                |
| 2015 | Seminar Univ. Angers, 24.03.2015                  | Uniformization des variétés de Calabi-Eckmann en dimension 3 |
| 2015 | Seminar Univ. Montpellier, 27.03.2015             | Sous-variétés d'un espace conforme                           |
| 2016 | Seminar Univ. Leipzig, 04.02.2016                 | Invariants of conformal embeddings                           |
| 2016 | Seminar Geometry, IMAR, 26.04.2016                | De la ecuația Hill la invarianți conformi                    |
| 2016 | Seminar Univ. Murcia, 10.06.2016                  | Product structures and extrinsic conformal geometry          |

## Lucrări științifice

### Memorii și Teze

1. F. A. Belgun. [1995]. Le fibré des twisteurs d'une variété riemannienne. (Memoriu MMFAI) (1995), Universitatea Paris 7 / École Normale Supérieure Paris.
2. F. A. Belgun. [2010]. Structures spéciales en géométrie riemannienne. (Memoriu (de abilitare) pentru dobândirea titlului de conducător de doctorat) (2010), Universitatea Paris 7, Franța.

### Articole

1. F. A. Belgun. [2000]. On the metric structure of non-Kähler complex surfaces. *Math. Ann.* **317** (2000), 1–40.
2. F. A. Belgun. [2001]. Normal CR structures on compact three-manifolds. *Math. Z.* **238** (2001), 441–460.
3. F. A. Belgun. [2001]. Null-geodesics in complex conformal manifolds and the LeBrun correspondence. *J. Reine Angew. Math.* **536** (2001), 43–63.
4. F. A. Belgun. [2001]. The Einstein-Dirac equation on Sasakian 3-manifolds. *J. Geom. Phys.* **37** (2001), 229–236.
5. F. A. Belgun and A. Moroianu. [2001]. Nearly Kähler 6-manifolds with reduced holonomy. *Ann. Glob. Anal. Geom.* **19** (2001), 307–319.
6. F. A. Belgun. [2003]. Normal CR structures on  $S^3$ . *Math. Z.* **244** (2003), 125–151.
7. F. A. Belgun, A. Moroianu, and U. Semmelmann. [2003]. Symmetries of contact metric manifolds. *Geom. Dedicata* **101** (2003), 203–216.
8. F. A. Belgun. [2004]. On the Weyl tensor of a self-dual complex 4-manifold. *Trans. Am. Math. Soc.* **356** (2004), 853–880.
9. F. A. Belgun, A. Moroianu, and U. Semmelmann. [2006]. Killing forms on symmetric spaces. *Diff. Geom. Appl.* **24** (2006), 215–222.
10. F. A. Belgun, N. Ginoux, and H.-B. Rademacher. [2007]. A singularity theorem for twistor spinors. *Ann. Inst. Fourier* **57** (2007), 1135–1159.
11. F. A. Belgun and A. Moroianu. [2011]. Weyl-parallel forms, conformal products and Einstein-Weyl manifolds. *Asian J. Math.* **15** (2011), 499–520.
12. F. A. Belgun, A. Moroianu, and L. Ornea. [2011]. Essential points of conformal vector fields. *J. Geom. Phys.* **61** (2011), 589–593.
13. F. A. Belgun. [2015]. Geodesics and submanifold structures in conformal geometry. *J. Geom. Phys.* **91** (2015), 172–191.
14. F. A. Belgun, V. Cortés, M. Freibert, and O. Goertsches. [2015]. On the boundary behavior of left-invariant Hitchin and hypo flows. *J. London Math. Soc.* **92** (2015), 41–62.
15. F. A. Belgun and A. Moroianu. [2016]. On the irreducibility of locally metric connections. *J. Reine Angew. Math.* **714** (2016), 123–150.
16. F.A. Belgun, V. Cortés, A. Haupt, and D. Lindemann. [2018]. Left-invariant Einstein metrics on  $S^3 \times S^3$ . *J. Geom. Phys* **128** (2018), 128–139.
17. F.A.Belgun, O. Goertsches, and D. Petrecca. [2019]. Locally conformally symplectic convexity. **135** (2019), 235–252.

### Preprinturi

1. F. A. Belgun. [1996]. L'espace des twisteurs d'une variété conforme de dimension impaire. (preprint Nr. 1142 de l' École Polytechnique) (1996).
2. F. A. Belgun. [2012]. On the metric structure of some non-Kähler complex threefolds. (preprint arXiv: 1208.4021) (2012).

### Proiecte în curs

1. F. A. Belgun and A. Moroianu. [2017]. Conformal geodesics, projective curves and Hill's equation. (preprint) (2017).
2. F.A. Belgun. []. Structure theory for curves in conformal manifolds. (work in progress) ().
3. F.A.Belgun, O. Goertsches, and D. Petrecca. []. Locally conformally symplectic manifolds with  $J$ -holomorphic Lee field. (work in progress) ().