

## **ALLEGATO B**

### **UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**

selezione pubblica per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 01/A2 - Geometria e Algebra , settore scientifico-disciplinare MAT/03 - Geometria presso il Dipartimento di Matematica "Federigo Enriques", (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 46 del 11/6/2021) Codice concorso 4773

## **Alberto Raffero** **CURRICULUM VITAE**

(N.B. IL CURRICULUM NON DEVE ECCEDERE LE 30 PAGINE E DEVE CONTENERE TUTTI GLI ELEMENTI UTILI ALLA VALUTAZIONE DEI TITOLI SOTTOPOSTI AL GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE)

### **INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)**

COGNOME	RAFFERO
NOME	ALBERTO
DATA DI NASCITA	17/4/1988

### **TITOLI**

#### **TITOLO DI STUDIO**

(indicare la Laurea conseguita inserendo titolo, Ateneo, data di conseguimento, ecc.)

Laurea Magistrale in Matematica (LM-40), conseguita presso l'Università degli Studi di Torino in data 18/7/2012 con votazione 110/110 Lode e Menzione

#### **TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO**

(inserire titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)

titolo di Dottore di Ricerca in Matematica, conseguito presso l'Università degli Studi di Torino in data 4/3/2016

#### **CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI**

(per ciascun contratto stipulato, inserire università/ente, data di inizio e fine, ecc.)

- Assegno di ricerca annuale (L. 240/2010), presso l'Università degli Studi di Parma, nell'ambito del progetto FIRB 2012 "Differential Geometry and Geometric Function Theory", dal 16/2/2016 al 30/11/2016 (interruzione volontaria). Responsabile scientifico Prof. L. Biliotti
- Assegno di ricerca biennale (1+1) (L. 240/2010), presso l'Università degli Studi di Firenze, dal 1/12/2016 al 30/11/2017, rinnovato in data 1/12/2017 e interrotto volontariamente in data 30/6/2018. Responsabile scientifico Prof. F. Podestà
- Assegno di ricerca biennale (L. 240/2010), presso l'Università degli Studi di Torino, dal 1/7/2018 al 30/6/2020. Responsabile scientifico Prof. A. Andretta (direttore del Dipartimento di Matematica al momento della stipula del contratto)
- Assegno di ricerca di 21 mesi (L. 240/2010), presso l'Università degli Studi di Torino, nell'ambito del progetto PRIN 2017 "Real and Complex Manifolds: Topology, Geometry and Holomorphic Dynamics" dal 1/7/2020 (conclusione prevista 16/2/2022). Responsabile scientifico Prof.ssa A. Fino

**ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO**

(inserire anno accademico, ateneo, corso laurea, numero ore, ecc.)

- Co-titolare del corso di dottorato “Differential Geometry”, con D. Angella (Firenze) e M. Parton (Chieti-Pescara), per l'International Doctorate in Civil and Environmental Engineering. Università degli Studi di Firenze, Università degli Studi di Pisa e Technische Universität Braunschweig. Periodo Marzo-Maggio 2021. 4 ore delle 20 totali del corso.
- Docente a contratto per “Matematica II”, presso l'Università degli Studi di Torino, Corso di Laurea Triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche, II semestre dell'A.A. 2020-2021. 32 ore
- Esercitatore per “Geometria UNO”, ai sensi dell'Art. 76 dello Statuto dell'Università degli Studi di Torino, presso l'Università degli Studi di Torino, Corso di Laurea Triennale in Matematica, I e II semestre dell'A.A. 2020-2021. 65 ore
- Co-titolare del corso di dottorato “Topological properties of manifolds with exceptional holonomy”, con A. Fino (Torino), per il Dottorato in Matematica Pura e Applicata, Università degli Studi di Torino e Politecnico di Torino, periodo Gennaio-Giugno 2020, A.A. 2019-2020. 30 ore
- Titolare del corso di dottorato “Gruppi di ologonomia in geometria Riemanniana”, per il Dottorato in Matematica Pura e Applicata, Università degli Studi di Torino e Politecnico di Torino, periodo Novembre 2018 - Marzo 2019, A.A. 2018-2019. 30 ore
- Esercitatore per “Geometria 1”, presso l'Università degli Studi di Parma, Corso di Laurea Triennale in Matematica e Corso di Laurea Triennale in Fisica, I semestre dell'A.A. 2016-2017. 8 ore
- Esercitatore per “Geometria”, presso l'Università degli Studi di Parma, Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica, II semestre dell'A.A. 2015-2016. 24 ore
- Tutor per “Geometria e Algebra Lineare”, ai sensi dell'Art. 13 L. 390/91, presso l'Università degli Studi di Torino, Corso di Laurea Triennale in Fisica, I trimestre dell'A.A. 2011-2012. 50 ore

**DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI;**

(inserire anno accademico, ente, corso, periodo, ecc.)

- Periodo di ricerca presso il Laboratoire de Mathématiques d'Orsay, Université Paris-Saclay. Referente Prof. A. Moroianu. Dal 1/3/2020 al 13/3/2020
- Partecipazione al workshop BIRS-CMO “ $G_2$  Geometry and Related Topics”, Oaxaca (MX), Casa Matemática Oaxaca. Dal 5/5/2019 al 10/5/2019
- Partecipazione al “Workshop on  $G_2$ -manifolds and related topics”, Toronto (CA), Fields Institute. Dal 19/8/2017 al 25/8/2017
- Partecipazione alla scuola “Kähler-Einstein metrics”, Cortona, Scuola Matematica Interuniversitaria (SMI). Dal 30/4/2017 al 6/5/2017
- Partecipazione alla conferenza “Geometric structures related to Hermitian and almost Hermitian manifolds”, Hannover (DE), Leibniz Universität. Dal 17/5/2016 al 20/5/2016
- Periodo di ricerca presso il Dipartimento di Matematica della Philipps Universität Marburg. Referente Prof.ssa I. Agricola. Dal 17/5/2015 al 31/5/2015
- Partecipazione alla scuola “Extremal Kählerian metrics and stability”, Cortona, Scuola Matematica Interuniversitaria (SMI). Dal 19/4/2015 al 25/4/2015
- Partecipazione alla scuola “Komplex Analysis Weeklong School - KAWA 6”, Pisa, Centro de Giorgi. Dal 23/3/2015 al 28/3/2015
- Partecipazione alla scuola “Geometry and Analysis”, Berkeley (US), Mathematical Sciences Research Institute (MSRI). Dal 28/7/2014 al 8/8/2014
- Partecipazione alla scuola “An invitation to Geometry and Topology via  $G_2$ ”, Londra (UK), Imperial College. Dal 7/7/2014 al 11/7/2014
- Partecipazione al workshop “Ricci curvature: limit spaces and Kähler geometry”, Edimburgo (UK), International Centre for Mathematical Sciences (ICMS). Dal 8/7/2013 al 12/7/2013
- Partecipazione alla scuola “Summer school for Ricci curvature: limit spaces and Kähler geometry”, Edimburgo (UK), International Centre for Mathematical Sciences (ICMS). Dal 1/7/2013 al 5/7/2013

**DOCUMENTATA ATTIVITÀ IN CAMPO CLINICO**

(indicare, data, durata, ruolo, ente presso il quale si è prestata attività assistenziale, ecc.)

**REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE**

(indicare, data, progetto, ecc.)

## ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

(per ciascuna voce inserire anno, ruolo, gruppo di ricerca, ecc.)

- Partecipante al progetto di ricerca PRIN 2017 “Real and Complex Manifolds: Topology, Geometry and Holomorphic Dynamics”, unità di ricerca dell'Università degli Studi di Torino. Dal 1/7/2020 ad oggi
- Partecipante al progetto di ricerca FIRB 2012 “Differential Geometry and Geometric Function Theory”, unità di ricerca dell'Università degli Studi di Parma. Dal 16/2/2016 al 30/11/2016
- Membro del Gruppo Nazionale per le Strutture Algebriche, Geometriche e le loro Applicazioni (GNSAGA) dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica. Dal 1/1/2014 ad oggi

## TITOLARITÀ DI BREVETTI

(per ciascun brevetto, inserire autori, titolo, tipologia, numero brevetto, ecc.)

## ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

(inserire titolo congresso/convegno, data, ecc.)

- Relatore su invito per la conferenza “Cohomology of Complex Manifolds and Special Structures - II”, Levico Terme, 6/7/2021 (in programma)
- Relatore su invito per il “Geometry and Topology Seminar”, Florida International University, Miami (US), online, 14/4/2021. Titolo seminario “Symplectic half-flat manifolds”
- Relatore su invito per il VI Workshop “Complex Geometry and Lie Groups”, Niigata (JP), online, 18/2/2021. Titolo seminario “Symplectic half-flat manifolds with large symmetry group”
- Relatore su invito per il “Virtual seminar on geometry with symmetries”, online, 14/10/2020. Titolo seminario “Symmetries of closed  $G_2$ -structures”
- Relatore su invito per il workshop BIRS-CMO “ $G_2$  Geometry and Related Topics”, Oaxaca (MX), 7/5/2019. Titolo seminario “Closed  $G_2$ -structures with symmetry”
- Relatore su invito per il “Differential Geometry Day - Workshop and school”, Torino, 12/4/2019. Titolo seminario “Closed  $G_2$ -structures with symmetry”
- Relatore su invito per il workshop PRIN “Varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica, 2019”, Pisa, 22/2/2019. Titolo seminario “The Laplacian flow for closed  $G_2$ -structures with special metrics”
- Relatore di un seminario presso il Dipartimento di Matematica e Informatica “U. Dini” dell'Università degli Studi di Firenze, 22/11/2018. Titolo seminario “Closed  $G_2$ -structures and Laplacian solitons”
- Relatore su invito per il workshop “Progressi Recenti in Geometria Reale e Complessa - XI”, Levico Terme, 27/9/2018. Titolo seminario “Closed  $G_2$ -structures and the  $G_2$ -Laplacian flow”
- Relatore su invito per il workshop “Pluripotential Theory, Geometric Analysis and Calibrated Geometry”, Torino, 2/5/2018. Titolo seminario “Introduction to  $G_2$ -geometry”
- Relatore su invito per “ULB Geometry Seminar”, Université Libre de Bruxelles, Bruxelles (BE), 30/1/2018. Titolo seminario “Symplectic half-flat 6-manifolds and the Laplacian  $G_2$ -flow”
- Relatore per il workshop “Informal geometry workshop in Paradiso”, Cogne, 24/1/2018. Titolo seminario “Two remarkable classes of symplectic half-flat 6-manifolds”.
- Relatore su invito per il workshop “Differential Geometry Days”, Torino, 7/4/2017. Titolo seminario “Convexity theorems for the gradient map on probability measures”
- Relatore per il workshop “A Differential Geometry day in memory of Sergio Console”, Torino, 13/5/2016. Titolo seminario “Locally conformal calibrated  $G_2$ -structures”
- Relatore su invito per il workshop “Complex geometry BiDay”, Parma, 26/2/2016. Titolo seminario “Locally conformal calibrated  $G_2$ -manifolds”
- Relatore per il congresso “Jahrestagung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung”, Amburgo (DE), 24/9/2015. Titolo seminario “A structure result for locally conformal calibrated  $G_2$ -manifolds”
- Relatore per il “XX congresso dell'Unione Matematica Italiana (UMI)”, Siena, 8/9/2015. Titolo seminario “Coupled  $SU(3)$ -manifolds”
- Relatore di un seminario presso il Dipartimento di Matematica della Philipps Universität Marburg, Marburg (DE), 26/5/2015. Titolo seminario “Coupled  $SU(3)$ -structures: an overview and a structure result”
- Relatore di un seminario in occasione della scuola “Extremal Kählerian metrics and stability”, Cortona, 22/4/2015. Titolo seminario “Coupled  $SU(3)$ -manifolds”

**CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA**  
(inserire premio, data, ente organizzatore, ecc.)

**POSSESSO DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE EUROPEA RICONOSCIUTO DA BOARD INTERNAZIONALI**  
(relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista)  
(indicare diploma, data di conseguimento, ecc.)

**TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240**  
(indicare se contratto di tipologia A o B, Ateneo, data di decorrenza e fine contratto, ecc.)

## **PRODUZIONE SCIENTIFICA**

### **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)

- [1] A. Raffero.  
Half-flat structures inducing Einstein metrics on homogeneous spaces.  
Annals of Global Analysis and Geometry, 48(1), 57-73, 2015.  
doi: 10.1007/s10455-015-9457-1  
ISSN della rivista: 0232-704X  
Springer Netherlands, Giugno 2015
- [2] A. Fino, A. Raffero.  
Coupled SU(3)-structures and supersymmetry.  
Symmetry, 7(2), 625-650, 2015.  
doi: 10.3390/sym7020625  
ISSN della rivista: 2073-8994  
MDPI, Maggio 2015
- [3] A. Fino, A. Raffero.  
Einstein locally conformal calibrated G2-structures.  
Mathematische Zeitschrift, 280(3-4), 1093-1106, 2015.  
doi: 10.1007/s00209-015-1468-x  
ISSN della rivista: 0025-5874  
Springer New York, Agosto 2015
- [4] M. Fernández, A. Fino, A. Raffero.  
Locally conformal calibrated G2-manifolds.  
Annali di Matematica Pura e Applicata, 195(5), 1721-1736, 2016.  
doi: 10.1007/s10231-015-0544-5  
ISSN della rivista: 0373-3114  
Springer Verlag, Ottobre 2016
- [5] A. Raffero  
Non-integrable special geometric structures in dimensions six and seven.  
Tesi di dottorato  
Università degli Studi di Torino, 2016.
- [6] L. Biliotti, A. Raffero.  
Convexity theorems for the gradient map on probability measures.  
Complex Manifolds, 5(1), 133-145, 2018.  
doi: 10.1515/coma-2018-0008  
ISSN della rivista: 2300-7443  
De Gruyter Open Ltd., Gennaio 2018

- [7] G. Bazzoni, A. Raffero.  
Special types of locally conformal closed G2-structures.  
Axioms 7(4), 90, 2018.  
doi: 10.3390/axioms7040090  
ISSN della rivista: 2075-1680  
MDPI, Novembre 2018
- [8] F. Podestà, A. Raffero.  
On the automorphism group of a symplectic half-flat 6-manifold.  
Forum Mathematicum, 31(1), 265-273, 2019.  
doi: 10.1515/forum-2018-0137  
ISSN della rivista: 1435-5337  
Walter de Gruyter GmbH, Gennaio 2019
- [9] F. Podestà, A. Raffero.  
Homogeneous symplectic half-flat 6-manifolds.  
Annals of Global Analysis and Geometry, 55(1), 1-15, 2019.  
doi: 10.1007/s10455-018-9615-3  
ISSN della rivista: 0232-704X  
Springer Netherlands, Febbraio 2019
- [10] F. Podestà, A. Raffero.  
On the automorphism group of a closed G2-structure.  
The Quarterly Journal of Mathematics, 70(1), 195-200, 2019.  
doi: 10.1093/qmath/hay045  
ISSN della rivista: 0033-5606  
Oxford University Press, Marzo 2019
- [11] A. Fino, A. Raffero.  
Closed G2-structures on non-solvable Lie groups.  
Revista Matemática Complutense, 32(3), 837-851, 2019.  
doi: 10.1007/s13163-019-00296-0  
ISSN della rivista: 1139-1138  
Springer-Verlag Italia, Ottobre 2019
- [12] A. Fino, A. Raffero.  
Closed warped G2-structures evolving under the Laplacian flow.  
Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa, Classe di Scienze, 20(1), 315-348, 2020.  
doi: 10.2422/2036-2145.201709\_004  
ISSN della rivista: 0391-173X  
Scuola Normale Superiore, Marzo 2020
- [13] M. Fernández, A. Fino, A. Raffero.  
On G2-structures, special metrics and related flows.  
in "Lectures and Surveys on G2 manifolds and related topics"  
Fields Institute Communications, vol. 84. Springer, New York, NY, 2020.  
doi: 10.1007/978-1-0716-0577-6\_10  
ISSN della rivista: 1069-5265  
Springer Science + Business Media, Maggio 2020
- [14] M. Fernández, A. Fino, A. Raffero.  
Exact G2-structures on unimodular Lie algebras.  
Monatshefte für Mathematik, 193, 47-60, 2020.  
doi: 10.1007/s00605-020-01429-0  
ISSN della rivista: 0026-9255  
Springer-Verlag Wien, Settembre 2020
- [15] A. Fino, A. Raffero.  
Remarks on homogeneous solitons of the G2-Laplacian flow.  
Comptes Rendus. Mathématique, 358(4), 401-406, 2020.  
doi: 10.5802/crmath.39  
ISSN della rivista: 1631-073X  
Academie des sciences, Luglio 2020

- [16] D. Alekseevsky, I. Chrysikos, A. Fino, A. Raffero.  
Homogeneous 8-manifolds admitting invariant Spin(7)-structures.  
International Journal of Mathematics, 31(8), 2050060, 2020.  
doi: 10.1142/S0129167X20500603  
ISSN della rivista: 0129-167X  
World Scientific Publishing Co. Pte Ltd, Luglio 2020
- [17] A. Fino, A. Raffero.  
A class of eternal solutions to the G2-Laplacian flow.  
The Journal of Geometric Analysis, 31(5), 4641-4660, 2021.  
doi: 10.1007/s12220-020-00447-6  
ISSN della rivista: 1050-6926  
Springer New York, Maggio 2021
- [18] A. Raffero, L. Vezzoni  
On the dynamical behaviour of the generalized Ricci flow.  
The Journal of Geometric Analysis.  
doi: 10.1007/s12220-021-00656-7  
ISSN della rivista: 1050-6926  
Springer New York, online first 23/3/2021
- [19] V. del Barco, A. Moroianu, A. Raffero.  
Purely coclosed G2-structures on 2-step nilpotent Lie groups.  
Revista Matemática Complutense.  
doi: 10.1007/s13163-021-00392-0  
ISSN della rivista: 1139-1138  
Springer-Verlag Italia, online first 2/4/2021
- [20] A. Fino, A. Raffero.  
Recent results on closed G2-structures.  
Accettato per la pubblicazione nel volume "Geometry, Lie Theory and Applications - The Abel Symposium 2019" (Springer, 2021) in data 17/6/2020.  
Springer International Publishing.

Data

24/6/2021

Luogo

Torino