

## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Selezione pubblica per n.1 posto di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT) 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.97 del 22/12/2023) Codice concorso 5467

## CARLO SCARPA CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

- Cognome: Scarpa
- Nome: Carlo
- Data di nascita: 01/12/1992
- Cittadinanza: Italiana
- Residenza: Montréal, Québec, Canada

### TITOLI DI STUDIO

- Laurea magistrale in Matematica (LM-40), conseguita il 19/10/2016 presso l'Università degli Studi di Udine con voto 110 e lode. Titolo della tesi: *Existence of Kähler-Einstein metrics on compact complex manifolds*. Relatore prof. Fabio Zuddas
- Laurea triennale in Matematica (L-35), conseguita il 15/10/2014 presso l'Università degli Studi di Udine con voto 110 e lode. Titolo della tesi: *Unicità dei gruppi semplici sporadici - Il metodo di Aschbacher e Segev*. Relatore prof. Mario Mainardis

### TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA

- Dottorato di Ricerca in Geometria e Fisica Matematica, conseguito *cum laude* il 24/09/2020 presso la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati - SISSA. Titolo della tesi: *The Hitchin-cscK system*. Relatore prof. Jacopo Stoppa

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

- dal 09/2022 al 08/2024: *Stagiaire postdoctoral* presso l'*Université du Québec à Montréal* (UQAM), all'interno del *Centre interuniversitaire de recherches en géométrie et topologie* (CIRGET), laboratorio del CRM
- dal 10/2020 al 09/2022: Assegnista di Ricerca presso la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati - SISSA, assegno finanziato dal POR FSE 2014-2020 della Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, Programma specifico 89/19, Annualità 2019 cod. reg. FP1956730001

### ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO

- dal 30/08/2023 al 20/12/2023 (Fall Term): responsabile del corso *Math 139 - Calculus 1 with precalculus* presso la McGill University, Montréal. Corso di 4 ore settimanali (52 totali) per studenti del primo anno delle facoltà di Scienze e di Arti, 191 studenti
- dal 20/02/2022 al 15/05/2022: responsabile del corso *Moment maps in differential geometry*, SISSA, Trieste. Corso di 20 ore per gli studenti del corso di dottorato in Geometria e Fisica Matematica
- Anni accademici 2017-18, 2018-19, 2019-20: esercitazioni per il corso di Geometria Riemanniana, SISSA, Trieste

#### ATTIVITÀ DI SUPERVISIONE

- dal 05/2023 al 08/2023: Tristan Delbende (ENS Rennes), progetto Master 1. Titolo del progetto: *Métriques à courbure constante sur des surfaces de Riemann compactes*
- dal 05/2023 al 08/2023: Félix Larose-Gervais (UQAM), Stage de recherche de premier cycle. Titolo del progetto: *Caractérisation des singularités de type J*

#### ATTIVITÀ DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI DI RICERCA ITALIANI O STRANIERI;

- dal 15/05/2023 al 26/06/2023: attività di ricerca presso l'Université Lyon 1 nel gruppo di ricerca della professoressa Eveline Legendre, finanziato da una borsa *FRQNT research mobility grant* del Laboratorio di Ricerca Internazionale (IRL) congiunto CRM-CNRS
- dal 01/02/2020 al 14/03/2020: attività di ricerca presso la University of Illinois at Chicago nel gruppo di ricerca del professor Julius Ross, finanziato dalla SISSA e dalla borsa RTG1246844 della National Science Foundation

#### ORGANIZZAZIONE DI SEMINARI

- dal 09/2023: Organizzatore del *Reading seminar* in Geometria del CIRGET, UQAM
- dal 02/2023: Co-organizzatore del seminario *Postdocs at CRM (PACS)*, Université de Montréal
- dal 10/2020 al 09/2022: Co-organizzatore del seminario congiunto SISSA-ICTP di geometria di Kähler, Trieste
- dal 10/2018 al 09/2019: Co-organizzatore del seminario *What is...?*, SISSA, Trieste

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

- 12/2023: *Canadian Mathematical Society Winter meeting*, sessione *Algebraic, Arithmetic and Kähler Geometry: Recent developments*, Montréal, Canada
- 06/2023: convegno *Advances in Special Kähler Metrics*, Le Croisic, Francia
- 04/2023: convegno *Around Complex geometry*, University of Illinois at Chicago, Stati Uniti
- 02/2023: convegno online *Geometry and TACOS*
- 12/2022: *Canadian Mathematical Society Winter meeting*, sessione *Complex Geometry and Moduli Spaces*, Toronto, Canada
- 06/2022: convegno *A Geometric Analysis Meeting at UniTo*, Dipartimento di Matematica "Giuseppe Peano", Torino
- 06/2022: convegno *Young researchers in Kähler and Hermitian geometry*, Institut Montpellierain Alexander Grothendieck, Montpellier, Francia
- 05/2022: convegno *First UMI meeting of PhD students*, parte della conferenza *100 years UMI - 800 years Università di Padova*, Padova
- 02/2022: convegno *Informal Geometry Workshop in "Paradiso"*, Cogne
- 09/2021: convegno *K-stability and Kähler geometry*, Gonville and Caius College, Cambridge, United Kingdom
- 04/2021: convegno online *Giornate di Geometria Algebrica e argomenti correlati XV*
- 09/2020: convegno online *Simons conference on K-stability*
- 01/2018: convegno *Informal Geometry Workshop in "Paradiso"*, Cogne

#### ATTIVITÀ DI RELATORE A SEMINARI IN UNIVERSITÀ E ISTITUTI DI RICERCA ITALIANI O STRANIERI

- 06/2023: Séminaire Géométries, Institut Camille Jordan, Lyon, Francia
- 03/2023: Seminario di Algebra e Geometria, Dipartimento di matematica Guido Castelnuovo, Roma
- 03/2023: Geometry and topology seminar, University of Glasgow, Scozia
- 03/2023: Séminaire de Géométrie, Laboratoire de Mathématiques Jean Leray, Nantes, Francia
- 01/2023: SISSA/IGAP Complex geometry seminar, Trieste

- 03/2022: Séminaire de Géométrie Complexe, Institut de mathématiques de Toulouse, Francia
- 02/2022: Algebraic geometry seminar, University of Cambridge, Inghilterra
- 02/2021: Almost Complex Geometry seminar, City University of New York, seminario online
- 11/2020: online seminar in Geometric Analysis, Beijing International Center for Mathematical Research, seminario online
- 10/2020: B.O.W.L. on-line seminar, seminario online
- 09/2020: Geometry and Topology Seminar, Université du Québec à Montréal, seminario online
- 03/2020: Geometry, Topology and Dynamics Seminar, University of Illinois at Chicago, Stati Uniti

#### PREMI E FINANZIAMENTI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

- 05/2023: vincitore di un finanziamento *FRQNT research mobility grant* del Laboratorio di Ricerca Internazionale (IRL) congiunto CRM-CNRS, Montréal. Ammontare del finanziamento: CAD 4000

#### PRODUZIONE SCIENTIFICA

##### PREPRINT

- A. Lahdili, E. Legendre, C. Scarpa, *The Einstein-Hilbert functional and the Donaldson-Futaki Invariant*, 2023, disponibile all'indirizzo [arXiv:2310.11625](https://arxiv.org/abs/2310.11625) [math.DG]
- C. Scarpa, *A K-energy functional for complexified Kähler classes*, 2023, disponibile all'indirizzo [arXiv:2307.09904](https://arxiv.org/abs/2307.09904)[math.DG]
- C. Scarpa e J. Stoppa, *Special representatives of complexified Kähler classes*, 2022, disponibile all'indirizzo [arXiv:2209.14157](https://arxiv.org/abs/2209.14157)[math.DG]

##### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- C. Scarpa, *Scalar curvature and deformations of complex structures*, J. reine angew. Math. 797, 255-283 (2023) <https://doi.org/10.1515/crelle-2023-0010>
- C. Scarpa e J. Stoppa, *The HcscK system in symplectic coordinates*, Math. Z. 301, 75-113 (2022) <https://doi.org/10.1007/s00209-021-02902-8>
- C. Scarpa e J. Stoppa, *Solutions to Donaldson's hyperkähler reduction on a curve*, J. Geom. Anal. 31, 2871-2889 (2021) <https://doi.org/10.1007/s12220-020-00377-3>
- C. Scarpa e J. Stoppa, *Scalar curvature and an infinite-dimensional hyperkähler reduction*, Asian J. Math., Vol 24, N. 4, 671-724 (2020) <https://dx.doi.org/10.4310/AJM.2020.v24.n4.a7>

##### TESI DI DOTTORATO

- C. Scarpa, *The Hitchin-cscK system*, Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (2020), disponibile all'indirizzo <https://iris.sissa.it/handle/20.500.11767/114194>

30/12/2023, Montréal