

ALLEGATO B

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n._1_ posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 01/A3 - Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica, settore scientifico-disciplinare _MAT/05 - Analisi Matematica _____ presso il Dipartimento di _Matematica "Federigo Enriques" _____, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. _36_ del _12/05/2023_) Codice concorso _5300_

Mattia Calzi

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	CALZI
NOME	MATTIA
DATA DI NASCITA	22/05/91

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

Laurea Magistrale in Matematica, conseguita presso l'Università degli Studi di Genova il 22/07/2015, con votazione di 110/110 e lode.
Titolo della tesi: Asymptotic Estimates on the Heisenberg Group
Relatore: Prof. G. Mauceri; Correlatrice: Prof.ssa F. Astengo

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

Diploma di Perfezionamento (Ph.D.) in Matematica, conseguito con lode presso la Scuola Normale Superiore (Pisa) il 14/01/2019.
Titolo della tesi: Functional Calculus on Homogeneous Groups
Relatore: Prof. F. Ricci

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

Assegnista di Ricerca presso la Scuola Normale Superiore (Pisa), 02/11/18-01/11/19, "Moltiplicatori spettrali di famiglie di operatori differenziali su gruppi di Lie" nell'ambito del programma di ricerca "Analisi armonica" di cui sono responsabili i proff. F. Ricci e L. Ambrosio, presso la Classe di Scienze. Referenti scientifici: proff. F. Ricci e L. Ambrosio.

Assegnista di Ricerca presso la Scuola Normale Superiore (Pisa), 02/11/19-28/02/20, "Moltiplicatori spettrali di famiglie di operatori differenziali su gruppi di Lie" nell'ambito del progetto PRIN 2015 "Real and Complex Manifolds: Geometry, Topology and Harmonic Analysis" (codice 2015A35N9B_001). Referenti scientifici: proff. F. Ricci e L. Ambrosio.

Assegnista di Ricerca presso l'Università degli Studi di Milano, 01/03/20-30/04/2022, con assegno di ricerca di tipo A "Analisi armonica su gruppi di Lie, varietà Riemanniane e sub-Riemanniane, analisi

nello spazio tempo–frequenza” su fondi di ateneo (rinnovato per un anno a decorrere dal 01/03/2022). Docente responsabile: prof. M. M. Peloso.

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

aa.aa. 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018: tutorato per il corso *Complementi di Matematica* presso la Scuola Normale Superiore, 40 ore annuali.

a.a. 2020/2021: tutorato per il corso *Analisi Matematica 3* presso il dipartimento di Matematica “Federigo Enriques” dell'Università degli Studi di Milano, 40 ore.

a.a. 2020/2021: tutorato per il corso *Analisi Matematica 2* presso il dipartimento di Fisica “Aldo Pontremoli” dell'Università degli Studi di Milano, 20 ore.

a.a. 2022/2023: Esercitazioni per il corso *Analisi Matematica 3* (corso B) presso il dipartimento di Fisica “Aldo Pontremoli” dell'Università degli Studi di Milano, 24 ore.

a.a. 2022/2023: Esercitazioni per il corso *Istituzioni di Matematiche e Statistica* (linea M-Z) all'interno del Corso di Laurea in Scienze Naturali dell'Università degli Studi di Milano, 15 ore.

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

Soggiorno (con borsa, numero di riferimento 2124q) presso il *Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach*, all'interno del programma *Research in Pairs*, in collaborazione col Dott. T. Bruno. (a.a. 2020/2021, 13-26/06/21.)

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

Partecipante del progetto GNAMPA - INdAM 2023 “Function theory in several complex and quaternionic variables”, CUP_E53C22001930001, coordinato da N. Chalmoukis.

Coordinatore del progetto GNAMPA - INdAM 2022 “Holomorphic Functions in One and Several Complex Variables”, CUP_E55F22000270001.

Partecipante del progetto GNAMPA - INdAM 2020 “Fractional Laplacians and subLaplacians on Lie groups and trees”, coordinato da M. Vallarino.

Partecipante del progetto PRIN 2015 “Real and Complex Manifolds: Geometry, Topology and Harmonic Analysis” (2015A35N9B_001).

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Seminari su invito (presso convegni o Università):

- *Young Researchers Workshop in Harmonic Analysis*, 13/04/18, Politecnico di Torino, “Spectral Multipliers on Stratified Groups”;
- *Giornata Conviviale di Seminari*, 29/05/18, Università di Genova, “Moltiplicatori spettrali su gruppi stratificati”;
- *First Joint Meeting UMI-SIMAI-PTM*, 19/09/18, Università di Wroclaw (Polonia), “Spectral Multipliers on Stratified Groups”;
- *Varietà Reali e Complesse: Geometria, Topologia ed Analisi Armonica*, 22/02/19, Scuola Normale Superiore (Pisa), “Functional Calculus on Homogeneous Groups”;
- 25/02/19, Università di Padova, “Functional Calculus on Homogeneous Groups”;
- *XXI Congresso UMI*, 07/09/19, Università di Pavia, “Moltiplicatori spettrali su gruppi stratificati”;

- *Math Young Researchers Meeting*, 08/11/19, Università di Genova, “On the definition of Convolution”;
- *Seminar on Complex Analysis and Allied Topics*, 17/12/20, Online, “Holomorphic Function Spaces on Siegel Domains”;
- *Geometric Aspects of Complex and Harmonic Analysis*, 18/01/21, Università di Bologna;
- *(New Trends in) Complex and Fourier Analysis, and Operator Theory 2*, 13/09/22, Roma, “Invariant Spaces of Holomorphic Functions on Symmetric Domains”;
- *Seminari a distanza di Analisi Armonica*, 10/05/23, “Schrödinger Operators on Lie Groups”.

Altri seminari all'interno di convegni:

- *XXXVII Convegno Nazionale di Analisi Armonica*, 24/05/17, Bressanone, “Moltiplicatori spettrali su gruppi omogenei”;
- *Probabilistic Aspects of Harmonic Analysis*, 07/05/18, Banach Center of Mathematics, Bedlewo (Polonia), “Spectral Multipliers on Stratified Groups”;
- *XXXIX Convegno Nazionale di Analisi Armonica*, 03/06/20, Online, “Non-Homogeneous Functional Calculus on Nilpotent Groups”;
- *XL Convegno Nazionale di Analisi Armonica*, 28/05/21, Online, “Boundary Values of Weighted Bergman Spaces on Homogeneous Siegel Domains”;
- *XLI Convegno Nazionale di Analisi Armonica*, 31/05/22, Università di Genova, “Bernstein Spaces on Quadratic CR Manifolds”;
- *XLII Convegno Nazionale di Analisi Armonica*, 30/05/23, Università di Milano-Bicocca, “Besov Spaces of Analytic Type on the Boundary of Homogeneous Siegel Domains”.

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.)

Ricercatore a Tempo Determinato di tipo A presso l'Università degli Studi di Milano, 01/05/2022-presente.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- T. Bruno, M. Calzi, Weighted sub-Laplacians on Métivier Groups: Essential SelfAdjointness and Spectrum, *Proc. Amer. Math. Soc.* **145** (2017), p. 3579-3594.
- T. Bruno, M. Calzi, Asymptotics for the Heat Kernel on H-Type Groups, *Ann. Mat. Pur. Appl.* **197** (2018), p. 1017-1049.
- M. Calzi, Spectral Multipliers on 2-Step Stratified Groups, II, *J. Geom. Anal.* **30** (2020) p. 3563-3615.
- M. Calzi, Spectral Multipliers on 2-Step Stratified Groups, I, *J. Fourier Anal. Appl.* **26** (2020), 35.
- M. Calzi, F. Ricci, Functional Calculus on Non-Homogeneous Operators on Nilpotent Groups, *Ann. Mat. Pur. Appl.* **200** (2021), p. 1517-1571.
- M. Calzi, M. M. Peloso, Holomorphic Function Spaces on Homogeneous Siegel Domains, *Diss. Math.* **563** (2021), p. 1-168.
- M. Calzi, M. M. Peloso, Toeplitz and Cesàro-type Operators on Homogeneous Siegel Domains, *Complex Var. Elliptic* **68** (2023), p. 167-199.
- M. Calzi, M. M. Peloso, Carleson and Reverse Carleson Measures on Homogeneous Siegel Domains, *Complex Anal. Oper. Th.* **16** (2022), 4.

E. Bruè, M., Calzi, G. E. Comi, G. Stefani, A Distributional Approach to Fractional Sobolev Spaces and Fractional Variation: Asymptotics II, *C. R. Math.* **360** (2022), p. 589-626.

T. Bruno, M. Calzi, Schrödinger Operators on Lie groups with Purely Discrete Spectrum, *Adv. Math.* **404** (2022), 108444.

M. Calzi, A Note on Hardy Spaces on Quadratic CR Manifolds, *New York J. Math.* **28** (2022), p. 1498-1505

M. Calzi, M. M. Peloso, Bernstein Spaces on Siegel CR Manifolds, *Anal. Math. Phys.* **12** (2022), 123.

M. Calzi, M. M. Peloso, Boundedness of Bergman Projectors on Homogeneous Siegel Domains, *Rend. Circ. Mat. Palermo, II. Ser* **72** (2023), p. 2653-2701.

M. Calzi, M. M. Peloso, Carleson and Sampling Measures on Bernstein Spaces on Siegel CR Manifolds, *Math. Nach.* (accettato).

M. Calzi, Besov Spaces of Analytic Type: Interpolation, Convolution, Fourier Multipliers, Inclusions, *J. Math. Anal. Appl.* **526** (2023), 127285.

M. Calzi, M. M. Peloso, Invariant Spaces of Holomorphic Functions on the Siegel Upper Half-Space, 2022, *J. Funct. Anal.* **285** (2023), 110013.

ATTIVITÀ DI VALUTAZIONE

Referee per le riviste:

- Archiv der Mathematik;
- Complex Analysis and Operator Theory;
- Constructive Approximation;
- Czechoslovak Mathematical Journal;
- Journal of Approximation Theory;
- Journal of Geometric Analysis;
- Journal of Mathematical Analysis and Applications;
- Journal of Operator Theory.

Reviewer per Mathematical Reviews.

Data

01/06/2023

Luogo

Casarza Ligure (GE)