

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 a) 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. 75 del 21/09/2021) Codice concorso 4837

Francesca Bartolucci

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	Bartolucci
NOME	Francesca
DATA DI NASCITA	15/04/1992

TITOLI

TITOLI DI STUDIO

TITOLO DI STUDIO	ATENEIO	DATA DI CONSEGUIMENTO	VOTAZIONE
Laurea Magistrale in Matematica	Università degli Studi di Genova	28/10/2016	110/110 e lode
Laurea Triennale in Matematica	Università degli Studi di Genova	30/09/2014	110/110 e lode

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA

TITOLO	ATENEIO	DATA DI CONSEGUIMENTO	VALUTAZIONE
Dottorato di Ricerca in Matematica e Applicazioni	Università degli Studi di Genova	25/02/2020	Eccellente

POSIZIONI ACCADEMICHE

POSIZIONE	ATENEIO	DATA
Lecturer	Dipartimento di Matematica, ETH Zürich	01/08/2020 - in corso
Postdoctoral Researcher	Dipartimento di Matematica, ETH Zürich	01/03/2020 - in corso
Scientific Assistant	Dipartimento di Matematica, ETH Zürich	01/01/2020 - 29/02/2020

ATTIVITÀ DIDATTICA

ANNO ACCADEMICO	ATTIVITÀ DIDATTICA
Semestre Autunnale A.A. 2021/2022	Organizzatrice del corso “Numerical Analysis of Stochastic Ordinary Differential Equations” per il corso di laurea magistrale in Matematica, ETH Zürich (carico di lavoro 224 ore)
Sessione esami estiva A.A. 2020/2021	Esami orali del corso “Time-Frequency Analysis” per il corso di laurea magistrale e dottorato in Matematica, ETH Zürich Correzione esami scritti di Metodi Numerici per il corso di laurea triennale in Tecnologie dell’Informazione e Ingegneria Elettrica, ETH Zürich
Semestre Primavera A.A. 2020/2021	Co-organizzatrice del corso “Numerical Methods” per il corso di laurea triennale in Fisica, ETH Zürich (carico di lavoro 112 ore)
Sessione esami invernale A.A. 2020/2021	Correzione esami scritti di Algebra Lineare per il corso di laurea triennale in Ingegneria Civile e Ambientale, ETH Zürich Correzione esami scritti di Metodi Numerici per il corso di laurea triennale in Tecnologie dell’Informazione e Ingegneria Elettrica, ETH Zürich
Semestre Autunnale A.A. 2020/2021	Lecturer del corso “Representation Theory in Signal Analysis” per il corso di laurea magistrale e dottorato in Matematica, ETH Zürich (carico di lavoro 224 ore)
Sessione esami estiva A.A. 2019/2020	Correzione esami scritti di Analisi Numerica II per il corso di laurea triennale in Matematica, ETH Zürich Correzione esami scritti di Metodi Numerici per il corso di laurea triennale in Tecnologie dell’Informazione e Ingegneria Elettrica, ETH Zürich
Sessione esami invernale A.A. 2019/2020	Correzione esami scritti di Analisi Complessa per il corso di laurea triennale in Tecnologie dell’Informazione e Ingegneria Elettrica, ETH Zürich
Anno Accademico 2018/2019	Tutor di Analisi, Algebra e Algebra lineare per i corsi di laurea triennale in Matematica, Fisica e Statistica, Università degli Studi di Genova (55 ore)
Anno Accademico 2017/2018	Tutor di Analisi, Algebra e Algebra lineare per i corsi di laurea triennale in Matematica, Fisica e Statistica, Università degli Studi di Genova (53 ore)
Semestre Primavera A.A. 2016/2017	Tutor di Analisi per i corsi di laurea triennale in Matematica e Statistica, Università degli Studi di Genova (20 ore)
Anno Accademico 2015/2016	Tutor di Analisi per il corso di laurea triennale in Ingegneria Civile e Ambientale, Università degli Studi di Genova (63 ore)

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

DATA	DESCRIZIONE
14-18/05/2018	Travel funding per partecipare alla conferenza “7th International Conference on Computational Harmonic Analysis”, Vanderbilt University, Nashville, Tennessee, USA
11/2016 - 10/2019	Borsa di studio della durata di 3 anni per il Corso di Dottorato in Matematica e Applicazioni presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Genova
A.A. 2013/2014	Premio di merito “Premio laurea triennale” finanziato dall'Università degli Studi di Genova
A.A. 2013/2014	Premio di merito “Fondo sostegno giovani ex art. 4 D.M. 198/2003 A.A. 2013/2014” finanziato dall'Università degli Studi di Genova per l'Anno Accademico 2013/2014
A.A. 2012/2013	Premio di merito “Fondo sostegno giovani ex art. 4 D.M. 198/2003 A.A. 2012/2013” finanziato dall'Università degli Studi di Genova per l'Anno Accademico 2012/2013
A.A. 2011/2012	Premio di merito “Fondo sostegno giovani ex art. 4 D.M. 198/2003 A.A. 2011/2012” finanziato dall'Università degli Studi di Genova per l'Anno Accademico 2011/2012
A.A. 2010/2011	“Premio conto giovani” finanziato dal Banco Popolare di Lodi ai migliori 5 maturandi nell'Anno Accademico 2010/2011

DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE E DI RICERCA IN ITALIA E ALL'ESTERO (vedi Sezione Allegati in fondo)

PERIODO	ATTIVITÀ DI FORMAZIONE
01/10/2019 - 30/10/2019	Periodo di studio presso il Dipartimento di Matematica della Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA, per una collaborazione con Dejan Slepčevic all'interno del progetto “Nonlocal Methods for Arbitrary Data Sources (NoMADS)” finanziato da European Commission Grant H2020-MSCA-RISE-2017 (ID 777826)
09/09/2019 - 13/09/2019	Partecipazione alla scuola “Summer School on Applied Harmonic Analysis and Machine Learning: Three Minicourses on Signal Analysis and Big Data” tenutasi presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Genova
21/01/2019 - 08/02/2019	Periodo di studio presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Novi Sad, Serbia, per una collaborazione con Nenad Teofanov e Stevan Pilipović
24/07/2017 - 28/07/2017	Partecipazione alla scuola “Summer School on Applied Harmonic Analysis: Three Minicourses on Signal Analysis and Big Data” tenutasi presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Genova

26/06/2017 - 30/06/2017	Partecipazione alla scuola "Machine Learning Crash Course" tenutasi presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Genova
03/04/2017 - 07/04/2017	Partecipazione alla scuola "22nd European Intensive Course on Complex Analysis, its Generalizations and Applications" tenutasi presso il Dipartimento di Matematica dell'Universidade de Aveiro, Portogallo

INTERVENTI A CONFERENZE E SEMINARI SU INVITO

DATA	CONFERENZA / CICLO DI SEMINARI	SEDE
19-20/03/2022	American Mathematical Society Sectional Meeting	Tufts University, Medford, Massachusetts
21-25/03/2022	SIAM Conference on Imaging Science	Berlin, Germany
17-18/01/2022	Geometric Aspects of Complex and Harmonic Analysis	Università degli Studi di Bologna
30/08/2021 - 03/09/2021	SIMAI 2020+2021	Università degli Studi di Parma
15-18/08/2021	DAGA 2021	Vienna, Austria
10/11/2020	MaLGA Seminar Series - Analysis and Learning	Machine Learning Genoa Center, Università degli Studi di Genova
21-22/03/2020	American Mathematical Society Sectional Meeting (postponed to 19-20/03/2022 due to Covid-19)	Tufts University, Medford, Massachusetts
02-07/09/2019	XXI Congresso dell'Unione Matematica Italiana	Università di Pavia
28/01/2019	Stankovic Seminars	Dipartimento di Matematica, University of Novi Sad, Serbia
13/04/2018	Young Researchers Workshop in Harmonic Analysis	Politecnico di Torino

INTERVENTI A CONFERENZE E SEMINARI

DATA	CONFERENZA	SEDE
26-28/05/2021	XL Convegno Nazionale di Analisi Armonica	Politecnico di Torino

03-05/06/2020	XXXIX Convegno Nazionale di Analisi Armonica	Università di Bologna
09-13/09/2019	Summer School on Applied Harmonic Analysis and Machine Learning: Three Minicourses on Signal Analysis and Big Data”	Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Genova
25-27/06/2019	Aspects of Time Frequency Analysis	Politecnico di Torino
27-29/05/2019	XXXVIII Convegno Nazionale di Analisi Armonica	Università degli Studi di Bergamo
05-08/06/2018	SIAM Conference on Imaging Science	Università di Bologna
31/03/2017-01/04/2017	18th Annual Workshop on Applications and Generalizations of Complex Analysis	Universidade de Aveiro, Portogallo

SEMINARI INTERNI

DATA	CONFERENZA / CICLO DI SEMINARI	SEDE
22/10/2020	Graduate Colloquium in Applied Mathematics	Dipartimento di Matematica, ETH Zürich
11/06/2018	PhD Seminars	Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Genova
05/03/2018	D.A.T.A. & Crostata Seminars	Dipartimento di Computer Science, Università degli Studi di Genova

POSTERS

DATA	CONFERENZA / CICLO DI SEMINARI	SEDE
08-12/07/2019	SampTA 2019	Università di Bordeaux, Francia
02-06/07/2018	MicroLocal and Time-Frequency Analysis 2018	Università degli Studi di Torino
03-07/07/2017	SampTA 2017	Tallinn, Estonia

CO-ORGANIZZAZIONE DI ATTIVITÀ SCIENTIFICHE

DATA	ATTIVITÀ SCIENTIFICA	SEDE
09/2021 - in corso (con cadenza ogni 2 settimane)	Graduate Colloquium in Applied Mathematics of ETH and UZH	Dipartimento di Matematica, ETH Zürich
24/07/2017 - 28/07/2017	“Summer School on Applied Harmonic Analysis: Three Minicourses on Signal Analysis and Big Data”	Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Genova

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI

DATA	RUOLO
01/03/2020 - in corso	Postdoctoral researcher all'interno del progetto “Mathematical analysis of the phase retrieval problem” finanziato dalla Swiss National Science Foundation (SNF Grant 200021 184698) P.I. Rima Alaifari
01-30/10/2020	Visiting researcher all'interno del progetto “Nonlocal Methods for Arbitrary Data Sources (NoMADS)” finanziato da European Commission Grant H2020-MSCA-RISE-2017 (ID 777826)

ALTRE ATTIVITÀ SCIENTIFICHE

Reviewer per Monatshefte für Mathematik (since 2020), Mathematics in Engineering (since 2020)

PRODUZIONE SCIENTIFICA

ARTICOLI SU RIVISTE

F. Bartolucci, S. Pilipović, N. Teofanov, Continuity Properties of the Shearlet Transform and the Shearlet Synthesis Operator on the Lizorkin type Spaces, Math. Nachr., 2021. ISSN(online): 1522-2616, https://arxiv.org/abs/2005.03505
F. Bartolucci, F. De Mari, M. Monti, Unitarization of the Horocyclic Radon Transform on Homogeneous Trees, J. Fourier Anal. Appl. 27, 84 (2021). ISSN(online): 1531-5851, https://doi.org/10.1007/s00041-021-09884-5

G. S. Alberti, F. Bartolucci, F. De Mari, E. De Vito, Unitarization and Inversion Formulae for the Radon Transform between Dual Pairs, SIAM J. Math. Anal., 51(6):4356-4381, 2019. ISSN(online): 1095-7154, https://doi.org/10.1137/18M1225628
F. Bartolucci, F. De Mari, E. De Vito, F. Odone, The Radon Transform Intertwines Wavelets and Shearlets, Appl. Comput. Harmon. Anal., 47(3):822-847, 2019. ISSN: 1063-5203, https://doi.org/10.1016/j.acha.2017.12.005
F. Bartolucci, F. De Mari, E. De Vito, F. Odone, Shearlets as Multi-scale Radon Transforms, STSIP 17, 1-15, 2018. ISSN(online): 2730-5724, https://link.springer.com/article/10.1007/BF03549609

CAPITOLI DI LIBRI

F. Bartolucci, F. De Mari, M. Monti, Unitarization of the Horocyclic Radon Transform on Symmetric Spaces, Appl. Numer. Harmon. Anal., Birkhäuser, 2021. ISSN(Series): 2296-5009, https://arxiv.org/abs/2108.04338
G. S. Alberti, F. Bartolucci, F. De Mari, E. De Vito, Radon Transform: Dual pairs and Irreducible representations. In Landscapes of Time-Frequency Analysis, Appl. Numer. Harmon. Anal., Birkhäuser, Cham, 2020. ISSN(Series): 2296-5009, https://doi.org/10.1007/978-3-030-56005-8_1
F. Bartolucci, S. Pilipović, N. Teofanov, The Shearlet Transform and Lizorkin Spaces, In Landscapes of Time-Frequency Analysis, Appl. Numer. Harmon. Anal., Birkhäuser, Cham, 2020. ISSN(Series): 2296-5009, https://doi.org/10.1007/978-3-030-56005-8_3
F. Bartolucci, F. De Mari, E. De Vito, Cone-Adapted Shearlets and Radon Transforms. In Advances in Microlocal and Time-Frequency Analysis, Appl. Numer. Harmon. Anal., Birkhäuser, Cham, 2020. ISSN(Series): 2296-5009, https://doi.org/10.1007/978-3-030-36138-9_4

ATTI DI CONVEGNI

F. Bartolucci, M. Monti, Unitarization and Inversion Formula for the Radon Transform for Hyperbolic Motions, 2019 13th International conference on Sampling Theory and Applications (SampTA), Bordeaux, France, pp. 1-5, 2019. https://doi.org/10.1109/SampTA45681.2019.9030923
F. Bartolucci, F. De Mari, E. De Vito, F. Odone, Shearlets as Multi-scale Radon Transform, 2017 International Conference on Sampling Theory and Applications (SampTA), pp. 625-629, 2017. https://doi.org/10.1109/SAMPTA.2017.8024400

PREPRINTS

F. Bartolucci, E. De Vito, L. Rosasco, S. Vigogna, Understanding neural networks with reproducing kernel Banach spaces, 2021. <https://arxiv.org/abs/2109.09710>

R. Alaifari, F. Bartolucci, M. Wellershoff, Phase retrieval of bandlimited functions for the wavelet transform, 2020. <https://arxiv.org/abs/2009.05029>

LINGUE CONOSCIUTE

LINGUA	LIVELLO DI CONOSCENZA
Italiano	Lingua madre
Inglese	Ottimo
Tedesco	Base

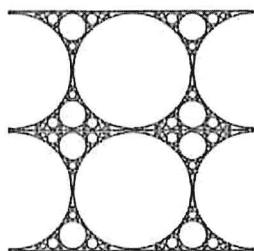
Data

19/10/2021

Luogo

Zürich

ALLEGATI



Tom Bohman

Alexander M. Knaster,
E'1980, Professor
Department Head,
Mathematical Sciences
o: 412.268.2545
dept.head@math.cmu.
edu

4400 Fifth Avenue
Pittsburgh, PA 15213
www.cmu.edu/mcs

September 17, 2019.

Re: Collaborating Visitor's Letter

Dear Francesca Bartolucci:

We have invited you to visit Prof. Dejan Slepcev at the Department of Mathematical Sciences, Carnegie Mellon University from October 1st through October 30th 2019. The actual start date of your visit may be adjusted to accommodate your scheduling needs, provided that the revised dates are set by mutual agreement between you and Prof. Slepcev.

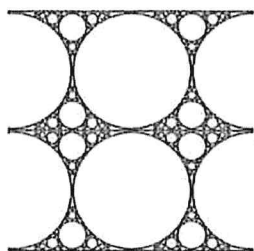
During your visit, your exclusive status will be that of a collaborating visitor. You will not be an employee or student of Carnegie Mellon University. You will not be entitled to receive any compensation, benefits or course credit from Carnegie Mellon in connection with this visit. It is our understanding that you will be fully self-supported during your visit to Carnegie Mellon.

The primary purpose of the visit is to discuss research topics in the area applications of mathematical analysis to data science with Prof. Slepcev. The visit is part of the collaboration on Nonlocal Methods for Arbitrary Data Sources (NoMADS) that involves University of Genova, Carnegie Mellon University, a group of European universities, and UCLA. The collaboration, and this visit in particular, is funded by that European Commission Grant H2020-MSCA-RISE-2017 (no. 777826).

We are enclosing a copy of the University's Collaborating Visitor Agreement ("Visitor Agreement") for your review and signature. The Visitor Agreement will govern your stay here and addresses various other matters, including intellectual property ownership. As described in the Visitor Agreement, some or all of the work product and/or intellectual property you create during

Carnegie Mellon University

Mellon College of Science | **Mathematical Sciences**



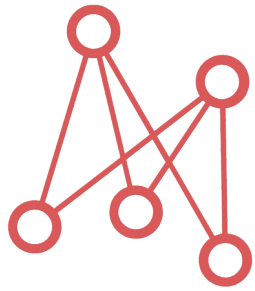
your visit may be owned by Carnegie Mellon. This invitation is contingent on your agreement to abide by the provisions in the Visitor Agreement. Hence, we are requesting that you sign the Visitor Agreement where indicated and return the signed copy to us, along with a counter-signed copy of this letter. Carnegie Mellon must receive a countersigned copy of this letter and the signed Visitor Agreement (including, where applicable, any required signatures of your institution or employer) prior to your arrival.

Please feel free to contact me or if you have any questions regarding your visit.

I hope you enjoy your stay and have a very fruitful visit with us.

Sincerely,

Tom Bohman



MaL Ga
MACHINE LEARNING GENOA CENTER

Workshop on Applied Harmonic Analysis
Three minicourses on Signal Analysis and Big Data
Dipartimento di Matematica, Università di Genova, Italia
Genoa, September 9-13, 2019

To whom it may concern

Francesca Bartolucci attended the summer school on Applied Harmonic Analysis and Machine Learning “Three minicourses on Signal Analysis and Big Data”, held in Genoa, September 9-13, 2019.

Sincerely yours

On behalf on the organizers

Ernesto De Vito



**UNIVERSITY OF NOVI SAD
FACULTY OF SCIENCES
DEPARTMENT OF MATHEMATICS AND
INFORMATICS**



Novi Sad, 02.04.2019.

Letter of confirmation

This is to confirm that Francesca Bartolucci, PhD student at Department of Mathematics, University of Genoa, has been visited Department of Mathematics and Informatics, University of Novi Sad Faculty of Sciences, Novi Sad, Serbia, between January 21st and February 8th 2019.

The visit is organized as a part of her PhD studies activities, and as a continuation of existing cooperation in scientific research project. The visit was supervised by Academician prof dr Stevan Pilipović and prof dr Nenad Teofanov.

During her visit Francesca Bartolucci delivered two lectures at “Bogoljub Stanković” seminar on mathematical analysis, and started a scientific research related to the topic of her PhD thesis. The visit was accomplished with regular discussions on subjects of mutual scientific interest.

dr Nenad Teofanov
full professor
University of Novi Sad



SUMMER SCHOOL ON APPLIED HARMONIC ANALYSIS

Three Minicourses on Signal Analysis and Big Data

Dipartimento di Matematica, Università di Genova, Italia

Genova, July 24 - 28, 2017

To whom it may concern

Francesca Bartolucci attended the summer school "Three minicourses on Signal Analysis and Big Data", held in Genova, 24 - 28 July 2017.

Sincerely yours.

On behalf on the organizers

Ernesto De Vito

We certify that

Francesca Bartolucci

has participated to the "Machine Learning Crash Course 2017" held in Genoa from June 26th to June 30th, 2017 (18 hours). We recommend the attribution of 2 credits according to the ECTS grading.



22nd European Intensive Course on Complex Analysis, its Generalizations and Applications

Universidade de Aveiro

Aveiro, April 03 - 07, 2017

CERTIFICATE

This is to certify that

FRANCESCA BARTOLUCCI

has attended the following lectures

- *Frequency Analysis in Hilbert spaces, on manifolds and graphs*, Isaac Pesenson,
Temple University, Philadelphia, U.S.A.

- *Time-frequency analysis*, Ville Turunen, Aalto University, Helsinki, Finland

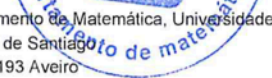
of the *22nd European Intensive Course on Complex Analysis, its Generalizations
and Applications*, which took place at the Department of Mathematics, University of
Aveiro, on April 03 - 07, 2017.

THE ORGANIZERS:

Paula Cerejeiras
Milton Ferreira
Uwe Kähler
Nelson Vieira

e-mails:

ukaehler@ua.pt pceres@ua.pt



Departamento de Matemática, Universidade de Aveiro
Campus de Santiago
P-3810-193 Aveiro
PORTUGAL

fax: +351-234370066

tel: +351-234370359

FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR



CIDMA]