

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 ,
settore scientifico-disciplinare MAT/05
presso il Dipartimento di MATEMATICA "FEDERIGO ENRIQUES"
(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 36 del 12/05/2023) Codice concorso 5300

[Stefano Vita]
CURRICULUM VITAE

(N.B. IL CURRICULUM NON DEVE ECCEDERE LE 30 PAGINE E DEVE CONTENERE GLI ELEMENTI CHE IL CANDIDATO
RITIENE UTILI AI FINI DELLA VALUTAZIONE.
LE VOCI INSERITE NEL FACSIMILE SONO A TITOLO PURAMENTE ESEMPLIFICATIVO E POSSONO ESSERE SOSTITUITE,
MODIFICATE O INTEGRATE)

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

COGNOME	VITA
NOME	STEFANO
DATA DI NASCITA	[22, 10, 1990]

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

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

Master Degree in Mathematics, Università degli Studi di Milano, settembre 2012-settembre 2014 Master thesis: Basic results on quasilinear nonlocal elliptic problems involving the fractional p- Laplacian Advisors: Irene Peral Alonso, Universidad Autonoma de Madrid, Begona Barrios Barrera, Universidad Autonoma de Madrid, Kevin Ray Payne, Università degli Studi di Milano.

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.)

PhD in Pure and Applied Mathematics, Università di Torino, Politecnico di Torino, novembre 2014- giugno 2018 Phd thesis: Strong competition systems ruled by anomalous diffusions Advisor: Susanna Terracini, Università degli Studi di Torino.
--

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

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

May 2018 - April 2019: Starting postdoctoral position in Mathematics and Applications in Sciences, Social Sciences and Engineering at Alma Mater Studiorum Università di Bologna (1 year). May 2019 - April 2021: Junior A2 type postdoctoral position in Mathematics and its Applications at Università degli Studi di Milano Bicocca (2 years). May 2021- April 2022 (interrupted in October 2021): INDAM postdoctoral position in Mathematics at Politecnico di Milano (1 year).
--

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire periodo [gg/mm/aa inizio e fine], anno accademico, ateneo, corso laurea, numero ore, ecc.)

A.A. 2015/2016. Analisi matematica I (Esercitazioni), Politecnico di Torino (CdL Ingegneria).
A.A. 2016/2017. Analisi matematica I (Esercitazioni), Politecnico di Torino (CdL Ingegneria).
A.A. 2016/2017. Precorso per Matematica per la Finanza (Esercitazioni), Università di Torino (CdL Matematica per la Finanza e l'Assicurazione).
A.A. 2017/2018. Analisi matematica I (Esercitazioni), Politecnico di Torino (CdL Ingegneria).
A.A. 2017/2018. Analisi e geometria 2 (Esercitazioni), Politecnico di Milano (CdL Ingegneria).
A.A. 2019/2020. Analisi matematica I (Esercitazioni), Università degli Studi di Milano Bicocca (CdL Fisica/Matematica).
A.A. 2020/2021. Analisi matematica I (Tutorato), Università degli Studi di Milano Bicocca (CdL Fisica/Matematica).
A.A. 2020/2021. Analisi matematica II (Esercitazioni), Università degli Studi di Milano Bicocca (CdL Fisica).
A.A. 2021/2022. Analisi matematica II (Esercitazioni), Università degli Studi di Milano Bicocca (CdL Fisica).
A.A. 2021/2022. Analisi matematica, Università di Torino (CdL Informatica).
A.A. 2022/2023. Analisi matematica I, Università di Torino (CdL Matematica per la Finanza e l'Assicurazione).
A.A. 2022/2023. Analisi matematica, Università di Torino (CdL Informatica).

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

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

Education

PHD in Pure and Applied Mathematics (November 2014, June 2018)
Università degli Studi di Torino, Politecnico di Torino, Turin (Italy)
Phd thesis: Strong competition systems ruled by anomalous diffusions
Advisor: Susanna Terracini, Università degli Studi di Torino.

Master Degree in Mathematics (September 2012, September 2014)
Università degli Studi di Milano, Milan (Italy)
Master thesis: Basic results on quasilinear nonlocal elliptic problems involving the fractional p-Laplacian
Advisors: Irene Peral Alonso, Universidad Autonoma de Madrid, Begona Barrios Barrera, Universidad Autonoma de Madrid, Kevin Ray Payne, Università degli Studi di Milano.

Erasmus (January 2014, July 2014)
Universidad Carlos III de Madrid, Madrid (Spain)

Undergraduate Degree in Mathematics (September 2009, October 2012)
Università degli Studi di Milano, Milan (Italy)

High School Classical Diploma (September 2004, July 2009)
Liceo Classico Giovanni Berchet, Milan (Italy)

Postdoctoral positions

May 2018 - April 2019: Starting postdoctoral position in Mathematics and Applications in Sciences, Social Sciences and Engineering at Alma Mater Studiorum Università di Bologna (1 year).
May 2019 - April 2021: Junior A2 type postdoctoral position in Mathematics and its Applications at Università degli Studi di Milano Bicocca (2 years).
May 2021 - April 2022 (interrupted in October 2021): INDAM postdoctoral position in Mathematics at Politecnico di Milano (1 year).

Main Fellowships

Erasmus fellowship from Università degli studi di Milano to visit Universidad Carlos III, Madrid, (5 months) from 01/02/2014 to 01/07/2014.

PhD scholarship by Università degli Studi di Torino and Politecnico di Torino, (3 years) from 01/11/2014 to 31/10/2017.

Research fellowship at Università degli Studi di Torino on project: ERC Compat Adv Grant 339958 (Overheads) - Advisor Prof. Susanna Terracini (6 months), from 01/11/2017 to 30/04/2018.

Marco Polo fellowship from Alma Mater Studiorum Università di Bologna to visit Universitat Politecnica de Catalunya, Barcelona, (3 months) from 01/02/2019 to 30/04/2019.

INDAM fellowship to visit Universitat Politecnica de Catalunya, Barcelona, (4 months) during 2020/2021.

Junior fellowship at the research program Geometric aspects of nonlinear partial differential equations, taking place at Institut Mittag-Leffler, Sweden, (3 months) from 29/08/2022 to 09/12/2022.

Visiting positions

Universidad Autonoma de Madrid, Madrid, Spain, February 2014 - July 2014, working on my Master thesis during Erasmus.

Fields Institute, Toronto, Canada, May 2016 - June 2016.

Johns Hopkins University, Baltimore, MD, US, February 2017 - March 2017.

Universitat Politecnica de Catalunya, Barcelona, Spain, February 2019 - April 2019.

Johns Hopkins University, Baltimore, MD, US, February 2020.

Institut Mittag-Leffler, Djursholm, Sweden, September 2022 - December 2022.

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

(indicare, data, progetto, ecc.)

Principal Investigator for the project INDAM-GNAMPa Proprietà qualitative per soluzioni di edp nonlineari ellittiche e paraboliche, locali e nonlocali (2020-2021).

Other members: Alessandro Audrito, Nicola Soave, Giorgio Tortone. 1 350 euro.

Principal Investigator for the project Equazioni differenziali, sistemi dinamici e metodi di approssimazione (2022-2025). Ricerca Locale 2022 - Linea B. Institution: Università degli Studi di Torino. 6 025 euro

Principal Investigator for the project Anomalous diffusion equations: regularity and geometric properties of solutions and free boundaries (Acronym: ADE, ID: SOE_0000194). MUR funding for Young Researchers - Seal of Excellence (linea di finanziamento - giovani ricercatori beneficiari di "Seal of Excellence"). Host institution: Università degli Studi di Torino (2022-2025). 150 000 euro (50 000 euro fondo ricerca)

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.)

Principal investigator in Research Projects

Principal Investigator for the project INDAM-GNAMPa Proprietà qualitative per soluzioni di edp nonlineari ellittiche e paraboliche, locali e nonlocali (2020-2021).

Other members: Alessandro Audrito, Nicola Soave, Giorgio Tortone. 1 350 euro.

Principal Investigator for the project Equazioni differenziali, sistemi dinamici e metodi di approssimazione (2022-2025). Ricerca Locale 2022 - Linea B. Institution: Università degli Studi di Torino. 6 025 euro

Principal Investigator for the project Anomalous diffusion equations: regularity and geometric properties of solutions and free boundaries (Acronym: ADE, ID: SOE_0000194). MUR funding for Young Researchers - Seal of Excellence (linea di finanziamento - giovani ricercatori beneficiari di "Seal of Excellence"). Host institution: Università degli Studi di Torino (2022-2025). 150 000 euro (50 000 euro fondo ricerca)

Partecipazione in research projects

From January 2023: Project "Regolarità e singolarità in problemi di frontiere libere". Institution: Indam - GNAMPa, Project Director: Prof. Giorgio Tortone.

From 2022: Project Equazioni differenziali nonlineari e applicazioni (2022). Ricerca Locale 2022 - Linea A. Institution: Università degli Studi di Torino. Project Director: Prof. Marino Badiale.

From 2022: TRAPEZIO - Linea 1 - Paving the way to research excellence and talent attraction: "Pattern formation in nonlinear phenomena". Institution: Università degli Studi di Torino. Project Director: Prof. Susanna Terracini.

From 2021: Progetti di Ateneo - Compagnia di San Paolo 2019/2021 - Mission 1.1 - Finanziamento ex-post: "From low to high degrees of freedom in Celestial Mechanics" Institution: Università degli Studi di Torino. Project Director: Prof. Susanna Terracini.

From January 2017: Project "Aspetti non-locali in fenomeni di segregazione - Nonlocal aspects in segregation phenomena". Institution: Indam - GNAMPA, Project Director: Prof. Nicola Soave.

January 2017 - December 2018: Project "Equazioni differenziali nonlineari e applicazioni - Nonlinear differential equations and applications". Institution: Università degli Studi di Torino. Project Director: Prof. Marino Badiale.

January 2016 - December 2017: Project "Equazioni differenziali nonlineari e applicazioni - Nonlinear differential equations and applications". Institution: Università degli Studi di Torino. Project Director: Prof. Anna Capietto.

January 2015 - December 2016: Project "Equazioni differenziali nonlineari e applicazioni - Nonlinear differential equations and applications". Institution: Università degli Studi di Torino. Project Director: Prof. Paolo Caldirolì.

January 2015 - December 2016: Project Equazioni differenziali lineari e nonlineari - Linear and nonlinear differential equations. Institution: Università degli Studi di Torino. Project Director: Prof. Alberto Boscaggin.

From November 2014: Project ERC Advanced Grant 2013 n. 339958 "Complex Patterns for Strongly Interacting Dynamical Systems - COMPAT. Institution: Università degli Studi di Torino. Project Director: Prof. Susanna Terracini.

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

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

Focus Program in Nonlocal Partial Differential Equations: invited talk in the "Conference on Recent Trends on Elliptic Nonlocal Equations" on "asymptotic growth of positive solutions to a nonlocal blow-up system involving strong competition", The Fields Institute, Toronto, Canada, June 9, 2016.

PhD²-PhD Days: invited talk on "sistemi ellittici regolati da forti interazioni", Università degli Studi di Milano, Milano, June 13, 2016.

Talk on "nonlocal competition-diffusion systems" at the Workshop: Graduate Lecture Series on Elliptic PDEs of Second Order: Celebrating 40 Years of Gilbarg and Trudinger's Book, MATRIX Centre, Melbourne, Australia, October 16-20, 2017.

Invited talk on "competition-diffusion elliptic systems" for the seminar "Advanced Differential Equations" at Freie Universität Berlin, Germany, November 23-24, 2017.

Invited talk "on s-harmonic functions on cones" in the conference "Intensive week of PDEs at Spa", Spa, Belgium, December 10-15, 2017.

Invited talk on "Liouville type theorems and local behaviour of solutions to degenerate and singular elliptic equations" in the conference "Variational Methods in Analysis, Geometry and Physics", Scuola Normale Superiore, Pisa, February 12-16, 2018.

Invited talk "on s-harmonic functions on cones" in the conference "Young PDE's @ Roma", dipartimento SBAI, La Sapienza Università di Roma, February 19-22, 2018.

Invited talk "on s-harmonic functions on cones" for the cycle of seminars "Seminari di Analisi Matematica Bruno Pini", dipartimento di Matematica, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, November 8, 2018.

Invited talk "on s-harmonic functions on cones", dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Milano Bicocca, December 4, 2018.

Invited talk on "Liouville theorems and uniform regularity estimates for a class of degenerate/singular elliptic operators", Universitat Politècnica de Catalunya, February 28, 2019.

Invited talk on "Liouville type theorems and local regularity for degenerate or singular problems", Università degli Studi di Milano, December 5, 2019.

Invited talk on "Liouville type theorems and local regularity for degenerate or singular problems", Johns Hopkins University, Baltimore, February 10, 2020.

Invited talk on "Strong unique continuation and local asymptotics at the boundary for fractional elliptic equations" in the conference "Regularity theory for free boundary and geometric variational problems", Levico Terme, September 5-10, 2021.

Invited talk on "Strong unique continuation and local asymptotics at the boundary for fractional elliptic equations", Politecnico di Milano, October 12, 2021.

Invited talk on "Strong unique continuation and local asymptotics at the boundary for fractional elliptic equations", Calderon-Zygmund analysis seminar, University of Chicago, October 25, 2021.

Invited talk on "Uniform bounds in Holder spaces via regularization for elliptic equations with variable coefficients" in the conference "Recent Advances in Analysis, PDEs and Applications", Politecnico di Milano, December 2-3, 2021.

Invited talk on "Higher order boundary Harnack principle via degenerate equations" in the conference "Topics in variational problems arising from models in physics", Bedlewo, Poland, July 24-30, 2022.

Invited talk on "Degenerate or singular elliptic equations", Università degli Studi di Torino, September 16, 2022.

Invited talk on "Higher order boundary Harnack principle via degenerate equations" in the program "Geometric Aspects of Nonlinear Partial Differential Equations", Institut Mittag-Leffler, Djursholm, Sweden, November 11, 2022.

Invited talk on "Higher order boundary Harnack principle via degenerate equations" in the Workshop "Calculus of Variations and Free Boundary Problems V", Università di Pisa, March 28, 2023.

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

Quality award 2016 for the Phd in Pure and Applied Mathematics, assigned by the Rector of Politecnico di Torino: distinguished fellow award.

Seal of excellence for the application to Horizon 2020's Marie Skłodowska-Curie actions call H2020-MSCA-IF-2018.

Ayuda Juan de la Cierva-Incorporación three year postdoctoral fellowship in 2021.

Premialità Ricercatori a tempo determinato, Programma Triennale 2021-2023 TO-PEOPLE, Università degli Studi di Torino.

MUR funding for Young Researchers - Seal of Excellence (linea di finanziamento - giovani ricercatori beneficiari di "Seal of Excellence"). ID: SOE_0000194. Acronym: ADE. Project Title: Anomalous diffusion equations: regularity and geometric properties of solutions and free boundaries. Host institution: Università degli Studi di Torino (2022-2025).

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.)

(Interrupted) Assistant Professor RTD-A in Mathematical Analysis MAT/05
at Università degli Studi di Torino (from 1 October 2021 to 30 September 2024)
Dipartimento di Matematica "Giuseppe Peano", Via Carlo Alberto 10, 10123, Torino.

(Current position) Assistant Professor RTD-A in Mathematical Analysis MAT/05 MUR funding PNRR young researcher SoE
at Università degli Studi di Torino (from 20 December 2022 to 19 December 2025)
Dipartimento di Matematica "Giuseppe Peano", Via Carlo Alberto 10, 10123, Torino.

ALTRI TITOLI

Mentoring (post doc)

Alessandra De Luca, from 07/23 to 06/24.

Supervisor (undergraduate)

Gabriele Fioravanti, master thesis on Regularity for even solutions to degenerate or singular elliptic problems and Liouville type theorems, coadvised with Susanna Terracini, A.A. 2021/2022.

Reviewer Activity

Referee for Nonlinear Analysis, ESAIM: Control, Optimisation and Calculus of Variations, Mathematics in Engineering, Communications in Analysis and Geometry, Analysis and Mathematical Physics, Rendiconti Lincei Matematica e Applicazioni, Bruno Pini Mathematical Analysis Seminar.

Languages

Italian, English, Spanish.

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)

Publications

[9] S. Vita. Boundary regularity estimates in Holder spaces with variable exponent. Calc. Var. Partial Differential Equations, 61-5 (2022), 1-31. DOI: 10.1007/s00526-022-02274-9

[8] A. De Luca, V. Felli, S. Vita. Strong unique continuation and local asymptotics at the boundary for fractional elliptic equations. Adv. Math., 400 (2022), 1-67. DOI: 10.1016/j.aim.2022.108279

[7] Y. Sire, S. Terracini, S. Vita. Liouville type theorems and regularity of solutions to degenerate or singular problems part II: odd solutions. Math. Eng., 3-1 (2021), 1-50. DOI: 10.3934/mine.2021005

[6] Y. Sire, S. Terracini, S. Vita. Liouville type theorems and regularity of solutions to degenerate or singular problems part I: even solutions. Comm. Partial Differential Equations, 46-2 (2021), 310-361. DOI: 10.1080/03605302.2020.1840586

[5] L. Brasco, E. Cinti, S. Vita. A quantitative stability estimate for the fractional Faber-Krahn inequality. J. Funct. Anal., 279-3 (2020), 1-49. DOI: 10.1016/j.jfa.2020.108560

[4] S. Vita. On s-harmonic functions on cones. Bruno Pini Mathematical Analysis Seminar, 10-1 (2019), 28-41. DOI: 10.6092/issn.2240-2829/10366

[3] S. Terracini, G. Tortone, S. Vita. On s-harmonic functions on cones. Anal. PDE, 11-7 (2018), 1653-1691. DOI: 10.2140/apde.2018.11.1653

[2] S. Terracini, S. Vita. On the asymptotic growth of positive solutions to a nonlocal elliptic blow-up system involving strong competition. Ann. Inst. H. Poincaré Anal. Non Linéaire, 35-3 (2018), 831-858. DOI: 10.1016/j.anihpc.2017.08.004

[1] B. Barrios, I. Peral, S. Vita. Some remarks about the summability of nonlocal nonlinear problems. Adv. Nonlinear Anal., 4-2 (2015), 91-107. DOI: 10.1515/anona-2015-0012

Preprints

[11] S. Jeon, S. Vita. Higher order boundary Harnack principles in Dini type domains. Preprint (2023) arXiv:2305.05535

[10] S. Terracini, G. Tortone, S. Vita. Higher order boundary Harnack principle via degenerate equations. Preprint (2022) arXiv:2301.00227

Data

10/06/2023

Luogo

Milano