

ALLEGATO B

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n.1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT)
per il settore concorsuale 01/A3 - Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica,
settore scientifico-disciplinare MAT/05 - Analisi Matematica; MAT/06 - Probabilità e Statistica
Matematica presso il Dipartimento di MATEMATICA "FEDERIGO ENRIQUES",
(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 49 del 18/06/2024) Codice concorso 5582.

Antonio Tribuzio CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	TRIBUZIO
NOME	ANTONIO
AFFILIAZIONE	UNIVERSITY OF BONN
POSIZIONE	POSTDOC
WEBPAGE	HTTPS://WWW.IAM.UNI-BONN.DE/USERS/TRIBUZIO/HOME

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

- Laurea Magistrale (2014 - 2017)
 - corso di studi: Matematica Pura e Applicata
 - presso: Università degli studi di Roma *Tor Vergata*
 - data di conseguimento: 20 Marzo 2017
 - punteggio: 110/110 *cum laude*
 - titolo della tesi: "Perturbazioni di movimenti minimizzanti e curve di massima pendenza"
 - relatore: Prof. Andrea Braides
- Laurea Triennale (2011 - 2014)
 - corso di studi: Matematica
 - presso: Università degli studi di Roma *Tor Vergata*
 - data di conseguimento: 23 Ottobre 2014
 - punteggio: 106/110

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

- Dottorato di ricerca in Matematica (2017 - 2020)
 - presso: Università degli studi di Roma *Tor Vergata*
 - argomenti: Calculus of Variations, Γ -convergence, homogenization, variational evolution
 - data di conseguimento: 26 Novembre 2020
 - titolo della tesi: "Some perturbed evolution problems"
 - valutazione: Eccellente *cum laude*
 - relatore: Prof. Andrea Braides

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

- Postdoc (01/12/2023 - now)
 - presso: University of Bonn

- progetto: "Regularity of wild microstructures in the modelling of shape-memory alloys (part II)"
- fondi: DFG RU 2049/1-1 within the SPP2256
- PI: Prof. Dr. Angkana Rüland

Postdoc (01/04/2023 - 30/11/2023)

- presso: University of Bonn
- progetto: "Regularity of wild microstructures in the modelling of shape-memory alloys (part I)"
- fondi: DFG RU 2049/1-1 within the SPP2256
- PI: Prof. Dr. Angkana Rüland

Postdoc (01/12/2020 - 31/03/2023)

- presso: University of Bonn
- progetto: "Regularity of wild microstructures in the modelling of shape-memory alloys (part I)"
- fondi: DFG RU 2049/1-1 within the SPP2256
- PI: Prof. Dr. Angkana Rüland

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

AA 2023/2024

Lecturer:

- titolo corso: "Γ-convergence of Integral functionals" (insegnato in Inglese)
- periodo: Aprile 2024 - Luglio 2024 (30 ore)
- tipologia: Selected Topics in Mathematics (2 ore a settimana)
- presso: University of Bonn
- corso di studi: Master's Program in Mathematics

AA 2022/2023

Teaching assistant:

- titolo corso: "Topics in Geometric Measure Theory" (insegnato in Inglese)
- periodo: Novembre 2022 - Gennaio 2023 (16 ore)
- tipologia: Seminar
- presso: Heidelberg University
- corso di studi: Bachelor/Master's Program in Mathematics

AA 2020/2021

Lecturer:

- titolo corso: "Pre-course of Calculus" (insegnato in Inglese)
- periodo: Settembre 2020 (12 ore)
- tipologia: precorso (primo anno di triennale)
- presso: Università degli studi di Roma *Tor Vergata*
- corso di studi: Global Governance (triennale in *Economia*)

AA 2019/2020

Lecturer:

- titolo corso: "Pre-course of Calculus", prima parte (insegnato in Inglese)
- periodo: Settembre 2019 (6 ore)
- tipologia: precorso (primo anno di triennale)
- presso: Università degli studi di Roma *Tor Vergata*
- corso di studi: Global Governance (triennale in *Economia*)

Teaching assistant:

- titolo corso: "Calculus" (insegnato in Inglese)
- periodo: Ottobre 2019 - Gennaio 2020 (20 ore)
- tipologia: Esercitazioni (2 ore a settimana)
- presso: Università degli studi di Roma *Tor Vergata*
- corso di studi: Global Governance (triennale in *Economia*)

Teaching assistant:

- titolo corso: "Analisi Matematica II"
- periodo: Marzo 2020 - Giugno 2020 (25 ore)
- tipologia: Esercitazioni (2 ore a settimana)
- presso: Università degli studi di Roma *Tor Vergata*
- corso di studi: Scienze dei Materiali e Chimica Applicata (triennale in *Scienze*)

AA 2018/2019

Lecturer:

- titolo corso: "Pre-course of Calculus", (insegnato in Inglese)
- periodo: Settembre 2018 (12 ore)
- tipologia: precorso (primo anno di triennale)
- presso: Università degli studi di Roma *Tor Vergata*
- corso di studi: Global Governance (triennale in *Economia*)

Teaching assistant:

- titolo corso: "Calculus" (insegnato in Inglese)
- periodo: Ottobre 2018 - Gennaio 2019 (20 ore)
- tipologia: Esercitazioni (2 ore a settimana)
- presso: Università degli studi di Roma *Tor Vergata*
- corso di studi: Global Governance (triennale in *Economia*)

AA 2016-2017

Tutor:

- titolo corso: "Calcolo II"
- periodo: Novembre 2016 - Gennaio 2017 (25 ore)
- tipologia: Tutorati (2 ore a settimana)
- presso: Università degli studi di Roma *Tor Vergata*
- corso di studi: Fisica (triennale in *Scienze*)

AA 2015-2016

Tutor:

- titolo corso: "Analisi Matematica II"
- periodo: Marzo 2016 - Giugno 2017 (30 ore)
- tipologia: Tutorati (2 ore a settimana)
- presso: Università degli studi di Roma *Tor Vergata*
- corso di studi: Scienze e Tecnologie dei Media (triennale in *Scienze*)

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

Partecipante in periodo di ricerca:

- titolo: HIM Trimester Program on "Mathematics for Complex Materials"
- periodo: Febbraio 2023 - Marzo 2023 (1 mese), AA 2022/2023
- ente: Hausdorff Institute of Mathematics, Bonn (HIM)
- descrizione: attività di ricerca e collaborazione con gli altri partecipanti (40 ore a settimana)

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- *SIAM Conference on Mathematical Aspects of Materials Science 2024 (session MS60)*
ente organizzatore: SIAM (tenutosi in Pittsburgh)
periodo: 19/05/2024 - 23/05/2024
data seminario: 21/05/2024
titolo seminario: "The effect of the geometry of the domain in martensitic phase transformations"

- *Variational Models in Materials Science II*
 ente organizzatore: Università di Napoli *Federico II*
 periodo: 21/02/2024 - 23/02/2024
 data seminario: 22/02/2024
 titolo seminario: "Energy barriers for boundary nucleation in a two-well model"

- *Young Mathematicians Workshop: Calculus of Variations*
 ente organizzatore: TU Mmunich
 periodo: 04/10/2023 - 06/10/2023
 data seminario: 06/10/2023
 titolo seminario: "Energy scaling of singular-perturbation models involving higher-order laminates"

- SPP annual meeting 2023
 ente organizzatore: SPP (DFG), University of Regensburg
 periodo: 27/09/2023 - 29/09/2023
 data seminario: 29/09/2023
 titolo seminario: "Energy scaling of singular-perturbation models involving higher-order laminates"

- *GAMM Annual Meeting 2023 (session PP04)*
 ente organizzatore: GAMM, TU Dresden
 periodo: 29/05/2023 - 02/06/2023
 data seminario: 01/06/2023
 titolo seminario: "Scaling laws for multi-well nucleation problems"

- HCM retreat
 ente organizzatore: HCM (Bonn), presso Bad Breisig
 periodo: 22/03/2023 - 24/03/2023
 data seminario: 22/03/2023
 titolo seminario: "Scaling laws for multi-well nucleation problems"

- SPP annual meeting 2022
 ente organizzatore: SPP (DFG), University of Regensburg
 periodo: 28/09/2022 - 30/09/2022
 data seminario: 30/09/2022
 titolo seminario: "Scaling laws for multi-well nucleation problems"

- *Workshop on Microstructures in Elasticity and Phase-Transforming Solids*
 ente organizzatore: Heidelberg University
 periodo: 06/04/2022 - 08/04/2022
 data seminario: 07/04/2022
 titolo seminario: "On the energy scaling of singularly-perturbed models involving higher-order laminates"

- SPP annual meeting 2022 (online)
 ente organizzatore: SPP (DFG)
 periodo: 22/09/2021 - 24/09/2021
 data seminario: 22/09/2021
 titolo seminario: "On the energy scaling behaviour a of singularly-perturbed Tartar square"

- SIAM Annual Meeting 2021 (*session MS21, online*)
 ente organizzatore: SIAM
 periodo: 16/05/2021 - 20/05/2021
 data seminario: 19/05/2021
 titolo seminario: "Nucleation and growth of lattice crystals"

- GAMM Seminar on Microstructures (*online*)
 ente organizzatore: GAMM
 periodo: 28/01/2021 - 30/01/2021
 data seminario: 28/01/2021
 titolo seminario: "Nucleation and growth of lattice crystals"

- *Hausdorff School on Modeling and analysis of evolutionary problems in materials science*
ente organizzatore: HIM, HCM (Bonn)
periodo: 23/09/2019 - 27/09/2019
data seminario: 23/09/2019
titolo seminario: "Perturbations of minimizing movements and applications"
- *CIME-EMS Summer School: The Mathematics of Mechano-Biology*
ente organizzatore: CIME, EMS (presso Cetraro)
periodo: 27/08/2018 - 31/08/2018
data seminario: 31/08/2018
titolo seminario: "Perturbations of minimizing movements and curves of maximal slope"

ATTIVITÀ DI RELATORE IN SEMINARI DI DIPARTIMENTO (ALTRI DA QUELLO DI AFFILIAZIONE)

- Oberseminar, presso *Karlsruhe Institute of Technology*
titolo seminario: "Energy barriers for boundary nucleation in a two-well model"
data: 29/05/2024
- Langebach Seminar, presso WIAS Institute (Berlin)
titolo seminario: "Scaling laws for multiwell nucleation problems"
data: 07/02/2024
- Seminario di Analisi Matematica, presso Università degli Studi di Roma *La Sapienza*
titolo seminario: "Energy scaling of singular-perturbation models involving higher-order laminates"
data: 04/12/2024
- Augsburg-Munich Seminar on Analysis, presso University of Augsburg
titolo seminario: "A variational theory of convolution-type functionals"
data: 26/10/2023
- Analysis Seminar, presso University of Duisburg-Essen
titolo seminario: "A variational theory of convolution-type functionals"
data: 06/07/2023
- Analysis Seminar, presso TU Dortmund
titolo seminario: "Energy scaling of singular-perturbation models involving higher-order laminates"
data: 25/04/2023
- Trimester Seminar Series, presso HIM (Bonn)
titolo seminario: "Energy scaling of singular-perturbation models involving higher-order laminates"
data: 07/03/2023
- MMW Seminar (online), enti organizzatori: TU Munich, University of Münster e University of Wien
titolo seminario: "On the energy scaling behaviour of a singularly perturbed Tartar square"
data: 08/06/2021
- Seminario MAP, presso Università di Pisa
titolo seminario: "The effects of perturbations on the minimizing movement scheme"
data: 19/11/2019
- Working Seminar on Calculus of Variations and Γ -convergence, presso Università degli Studi di Roma *La Sapienza*
titolo seminario: "Perturbazioni di movimenti minimizzanti e curve di massima pendenza"
data: 27/03/2017

ALTRE ATTIVITÀ DI RELATORE

- talk in group seminar Graduate Seminar on PDE in the Sciences
presso University of Bonn
data seminario: 15/12/2023

titolo seminario: "Energy barriers for boundary nucleation in a two-well model"

- talk in group seminar Graduate Seminar on Stochastic and Geometric Analysis
presso University of Bonn
data seminario: 14/11/2023
titolo seminario: "A variational theory of convolution-type functionals: homogenization and application to point clouds"
- PhD discussion group (online)
presso Heidelberg University
data seminario: 18/10/2021
titolo seminario: "Energy scaling behaviour of wild microstructures in shape memory alloys"
- poster presentation
YRC STRUCTURES Conference 2022, Heidelberg
data presentazione: 07/10/2022
titolo poster: "A variational theory of convolution-type functionals"
- poster presentation
Workshop on Geometric Evolution Equations, University of Regensburg
data presentazione: 04/03/2018
titolo poster: "Perturbations of minimizing movements and curves of maximal slope"

ATTIVITÀ ORGANIZZATIVE, SEMINARI E WORKSHOPS E COSUPERVISIONE TESI TRIENNALI E MAGISTRALI

- Organizzatore: *Graduate Seminar on New Developments in PDE*
presso: University of Bonn
periodo: Aprile 2023 - attuale
- Cosupervisore tesi magistrale
main advisor: Prof. Dr. Angkana Rüland
presso: Heidelberg University
periodo: Settembre 2022 - Marzo 2023
titolo tesi: "Scaling equivalence between energy minimization by singular perturbation and finite elements on the Tartar square"
- Coordinatore: *Applied Analysis Seminar*
presso: Heidelberg University
periodo: Giugno 2021 - Luglio 2022
- Coorganizzatore Workshop: *Microstructures in Elasticity and Phase-Transforming Solids*
presso: Heidelberg University
periodo: 06/04/2022 - 08/04/2022
- Cosupervisore tesi triennale
main advisor: Prof. Dr. Angkana Rüland
presso: Heidelberg University
periodo: Maggio 2021 - Luglio 2021
titolo tesi: "Rigidity of the Two-Well Problem in Martensitic Phase Transformation"
- Cosupervisore tesi triennale
main advisor: Prof. Andrea Braides
presso: Università degli studi di Roma *Tor Vergata*
periodo: Giugno 2020 - Luglio 2020
titolo tesi: "Sulla differenziabilità e l'analiticità delle estremali degli integrali multipli regolari"

CONSEGUIMENTO DI PREMI O BORSE DI STUDIO

- 2019, *Premio di Laurea Magistrale 2018*

description: one of the 10 remarkable Master theses in Pure and Applied Mathematics at University of Rome Tor Vergata, from 2015/2016 to 2016/2017.

- 2014, *Incentivazione all'immatricolazione III*

description: one of the 25 students, enrolled in 2011/2012 in the faculty of Science at University of Rome Tor Vergata, with the best record during the a.y. 2013/2014.

- 2013: *Incentivazione all'immatricolazione II*

description: one of the 25 students, enrolled in 2011/2012 in the faculty of Science at University of Rome Tor Vergata, with the best record during the a.y. 2012/2013.

ATTIVITÀ DI REFERAGGIO (PEER-REVIEW)

- 2024, *Journal of Nonlinear Sciences*, Springer

- 2023, *Proceedings of the Royal Society of Edinburgh Section A: Mathematics*, Cambridge

- 2022, *Nonlinear Analysis*, Elsevier

- 2000, *Scientific Reports*, Springer

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- [1] A. Rüländ and A. Tribuzio,
On the scaling of the cubic-to-tetragonal phase transformation with displacement boundary conditions,
J. Elast., (2024). (doi: 10.1007/s10659-024-10075-8)
- [2] B. Raita, A. Rüländ, C. Tissot and A. Tribuzio,
On scaling properties for a class of two-well problems for higher order homogeneous linear differential operators,
SIAM J. Math. Anal., 56:3 (2024). (doi: 10.1137/23M1588287)
- [3] A. Rüländ and A. Tribuzio,
On the energy scaling behaviour of singular perturbation models with prescribed Dirichlet data involving higher order laminates,
ESAIM Control Optim. Calc. Var., 29:68 (2023). (doi: 10.1051/cocv/2023047)
- [4] A. Rüländ and A. Tribuzio,
On scaling laws for multi-well nucleation problems without gauge invariances,
J. Nonlinear Sci., 33:25 (2023). (doi: 10.1007/s00332-022-09879-6)
- [5] A. Rüländ and A. Tribuzio,
On the energy scaling behaviour of a singularly perturbed Tartar square,
Arch. Ration. Mech. Anal., 243 (2022), 401-431. (doi: 10.1007/s00205-021-01729-1)
- [6] A. Braides, G. Scilla and A. Tribuzio,
Nucleation and growth of lattice crystals
J. Nonlinear Sci., 31:97 (2021). (doi: 10.1007/s00332-021-09745-x)
- [7] A. Braides and A. Tribuzio,
Perturbed minimizing movements of families of functionals,
Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. S, 14 (2021), 373-393. (doi: 10.3934/dcdss.2020324)
- [8] A. Tribuzio,
Perturbations of minimizing movements and curves of maximal slope,
Netw. Heterog. Media, 13 (2018), 423-228. (doi: 10.3934/nhm.2018019)

Books:

- [9] R. Alicandro, N. Ansini, A. Braides, A. Piatnitski and A. Tribuzio,

A Variational Theory of Convolution-Type Functionals,
SpringerBriefs on PDEs and Data Science, Springer Singapore (2023).
(doi: 10.1007/978-981-99-0685-7)

Preprints:

[10] A. Tribuzio and K. Zemas, Energy barriers for boundary nucleation in a two-well model without gauge invariances, preprint, arXiv preprint number: 2403.04567.

[11] J. Ginster, A. Rüland, A. Tribuzio and B. Zwicknagl, On the effect of geometry on scaling laws for a class of martensitic phase transformation, preprint, arXiv preprint number: 2405.05927.

Data

17/07/2024

Luogo

Bonn