

## 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  
presso il Dipartimento di MATEMATICA "FEDERIGO ENRIQUES"  
(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 49 del 18/06/2024) Codice concorso 5582

## [Filippo Riva] CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	RIVA
NOME	FILIPPO
DATA DI NASCITA	

### TITOLI

#### TITOLO DI STUDIO

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

Laurea Magistrale in Matematica, conseguita presso l'Università degli Studi di Milano in data 27/09/2016. Voto: 110/110 e lode.  
Titolo della tesi: Bifurcation and symmetry breaking for a semilinear elliptic equation  
Relatore: Prof. Bernhard Ruf

#### 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.)

Dottore di ricerca in Mathematical Analysis, Modelling, and Applications, conseguito presso la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA), Trieste, in data 23/09/2020. Voto: cum laude.  
Titolo della tesi: On the quasistatic limit of some dynamical problems with dissipative terms  
Relatore: Prof. Gianni Dal Maso

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

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

01/04/2024- 30/09/2025 (in corso) Assegno di ricerca presso l'Università Bocconi di Milano con la supervisione del Prof. Giuseppe Savaré.  
Titolo del progetto: Gradient flows and non-smooth geometric structures with applications to optimization and machine-learning

01/01/2023- 31/03/2024 Assegno di ricerca presso l'Università degli Studi di Pavia con la supervisione della Prof.ssa Elisabetta Rocca.  
Titolo del progetto: Mathematical analysis of diffuse interface models in industry and engineering

01/01/2021-31/12/2022 Assegno di ricerca presso l'Università degli Studi di Pavia con la supervisione della Prof.ssa Maria Giovanna Mora.  
Titolo del progetto: Variational methods for stationary and evolution problems with singularities and interfaces

**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.)

01/10/2023-20/12/2023, A.A. 2023/2024, Docente a contratto presso l'Università degli Studi di Pavia per il corso di Matematica per l'Edilizia e il Territorio (36 ore). Corso di laurea Tecnologie Digitali per le Costruzioni, l'Ambiente e il territorio (TeDCAT)

01/10/2022-20/12/2022, A.A. 2022/2023, Docente a contratto presso l'Università degli Studi di Pavia per il corso di Matematica per l'Edilizia e il Territorio (40 ore). Corso di laurea Tecnologie Digitali per le Costruzioni, l'Ambiente e il territorio (TeDCAT)

01/04/2022-15/06/2022, A.A. 2021/2022, Esercitatore presso l'Università degli Studi di Pavia per il corso di Analisi matematica 2 (8 ore). Corso di laurea Ingegneria Civile e Ambientale

01/04/2022-15/06/2022, A.A. 2021/2022, Esercitatore presso l'Università degli Studi di Pavia per il corso di Analisi matematica 2 (10 ore). Corso di laurea Ingegneria Elettronica e Informatica

01/04/2021-15/06/2021, A.A. 2020/2021, Esercitatore presso l'Università degli Studi di Pavia per il corso di Analisi matematica 2 (9 ore). Corso di laurea Ingegneria Elettronica e Informatica

01/11/2020-20/02/2021, A.A. 2020/2021, Tutor presso il Politecnico di Milano per il corso di Analisi matematica 2 (20 ore). Corso di laurea Ingegneria dell'Industria e dell'informazione

01/11/2020-29/01/2021, A.A. 2020/2021, Tutor presso il Politecnico di Milano per il corso di Analisi matematica 1 e Geometria (20 ore). Corso di laurea Ingegneria dell'Industria e dell'informazione e Ingegneria Fisica

01/11/2020-29/01/2021, A.A. 2020/2021, Tutor presso il Politecnico di Milano per il corso di Analisi matematica 1 (20 ore). Corso di laurea Ingegneria dell'Industria e dell'informazione e Ingegneria Matematica

01/11/2018-17/01/2019, A.A. 2018/2019, Tutor presso l'Università degli Studi di Trieste per il corso di Analisi matematica 2 (30 ore). Corso di laurea Ingegneria Elettronica e Informatica

01/11/2017-20/01/2018, A.A. 2017/2018, Tutor presso l'Università degli Studi di Trieste per il corso di Analisi matematica 1 (30 ore). Corso di laurea Ingegneria Elettronica e Informatica

01/10/2015-18/12/2015, A.A. 2015/2016, Tutor presso l'Università degli Studi di Milano per il corso di Analisi matematica 1 (20 ore). Corso di laurea Matematica

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

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

Luglio 2023. Collaborazione scientifica di una settimana con il Prof. F. Solombrino e il Dott. G. Scilla presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Marzo 2023. Collaborazione scientifica di una settimana con la Dott.ssa E. Radici presso l'Università degli Studi dell'Aquila. Nel corso della settimana ho tenuto un seminario nel ciclo dei "L'Aquila Seminars in Applied Analysis and PDEs"  
Titolo: Coupling of wave equation and geometric flows: an overview on dynamic debonding models

Giugno 2022. Collaborazione scientifica di una settimana con il Prof. F. Solombrino e il Dott. G. Scilla presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Ottobre 2021. Collaborazione scientifica di una settimana con il Dott. P. Gidoni presso l'UTIA di Praga. Nel corso della settimana ho tenuto un seminario nel ciclo dei "Necas Seminars on Continuum Mechanics"  
Titolo: Inertial Balanced Viscosity solutions to rate-independent systems

Ottobre 2019. Collaborazione scientifica di due settimane con il Dott. P. Gidoni presso l'UTIA di Praga. Nel corso della prima settimana ho tenuto un seminario nel ciclo dei "Necas Seminars on Continuum Mechanics"  
Titolo: On the quasistatic limit for a debonding models in dimension one: a vanishing inertia and viscosity approach

#### **DOCUMENTATA ATTIVITÀ IN CAMPO CLINICO**

*(indicare, data, durata, ruolo, ente presso il quale si è prestata attività assistenziale, ecc.)*

#### **REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE**

*(indicare, data, progetto, ecc.)*

#### **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.)*

Coordinatore scientifico del progetto di ricerca INdAM-GNAMP 2022 "MATERIA- Metodi Analitici nella Trattazione di Evoluzioni rate-independent e Inerziali e Applicazioni" (4500 €)

Partecipante nel progetto di ricerca INdAM-GNAMP 2023 "MMEAN FIELDSS - Modelli Multiscala Energy-driven per l'Analisi di Fenomeni di Interazione nelle Evoluzioni Locali (e non) Derivanti dalle Scienze Socio-biologiche"

Coordinatore Scientifico: E. Radici

Partecipante nel progetto di ricerca INdAM-GNAMP 2018 "Analisi variazionale per difetti e interfacce nei materiali"

Coordinatore Scientifico: L. De Luca

Partecipante nel PRIN 2017 "Variational methods for stationary and evolution problems with singularities and interfaces"

Coordinatore Scientifico: G. Dal Maso

#### **TITOLARITÀ DI BREVETTI**

*(per ciascun brevetto, inserire autori, titolo, tipologia, numero brevetto, ecc.)*

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

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

Luglio 2024. Invited speaker nella CIME summerschool "Diffuse Interface methods in Continuum Mechanics: analysis, singular limits and algorithms", tenutasi a Cetraro

Titolo: On the sharp interface limit for models of tumor growth

Maggio 2024. Invited speaker nella “SIAM Conference on Mathematical Aspects of Material Science (MS24)”, nel minisimposio “Variational and Geometric Methods for Curvature and Elasticity”, tenutasi a Pittsburgh  
 Titolo: On the sharp interface limit for models of tumor growth

Febbraio 2024. Invited speaker nel Workshop “Variational Models in Materials Science II”, presso l’Università degli Studi di Napoli Federico II  
 Titolo: Cohesive effects in quasistatic models of sliding elastic laminates

Febbraio 2024. Contributed speaker nel Workshop “Calculus of Variations in Siena”, presso l’Università degli Studi di Siena  
 Titolo: Are you able to remove Scotch tape?

Ottobre 2023. Invited speaker nella “XI Giornata di Studio Politecnico di Milano- Università di Pavia: Equazioni Differenziali e Calcolo delle variazioni”, presso il Politecnico di Milano  
 Titolo: Inertial balanced Viscosity solutions to rate-independent systems

Giugno 2022. Invited speaker nel Workshop “YoungPeople4Math”, presso l’Università cattolica del Sacro Cuore di Brescia  
 Titolo: Inertial balanced Viscosity solutions to rate-independent systems

Maggio 2022. Invited speaker nel Workshop “PHase field Methods in applied sciences (PHAME2022)” presso la Sapienza, Università di Roma  
 Titolo: On a rate-independent damage model for hybrid laminates with cohesive interface

Settembre 2021. Invited speaker nel Workshop “Mathematical modelling and Analysis of degradation and restoration in Cultural Heritage (MACH2021)” presso la Sapienza, Università di Roma  
 Titolo: On a rate-independent damage model for hybrid laminates with cohesive interface

Settembre 2021. Invited speaker nell’edizione 2020+2021 del congresso della “Società italiana di Matematica Applicata e industriale (SIMAI)” presso l’Università degli Studi di Parma  
 Titolo: On a rate-independent damage model for hybrid laminates with cohesive interface

Febbraio 2020. Contributed speaker nel “XXX Convegno Nazionale di Calcolo delle Variazioni”, a Levico Terme  
 Titolo: On the quasistatic limit for a debonding model in dimension one; a vanishing inertia and viscosity approach

Aprile 2017. Invited speaker nell’evento “PhD days 2017”, presso l’Università degli Studi di Milano  
 Titolo: Homogenization of a Dirichlet problem in perforated domains. A Gamma-convergence approach

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

**POSSESSO DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE EUROPEA RICONOSCIUTO DA BOARD INTERNAZIONALI**  
**(relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista)**  
*(indicare diploma, data di conseguimento, ecc.)*

**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.)*

## **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)*

- 10) F. Riva, Energetic evolutions for linearly elastic plates with cohesive slip, Nonlinear Analysis: Real World Applications (2023), Volume 74, n. 103934.
- 9) M. G. Mora and F. Riva, Pressure live loads and the variational derivation of linear elasticity, Proceedings of the Royal Society of Edinburgh. Section A. Mathematics (2023), Volume 153, Issue 6, pp. 1929-1964
- 8) G. Lazzaroni, R. Molinarolo, F. Riva and F. Solombrino, On the wave equation on moving domains: regularity, energy balance and application to dynamic debonding, , Interfaces and Free Boundaries (2023), Volume 25, Issue 3, pp. 401-454
- 7) F. Riva, G. Scilla and F. Solombrino, The notions of Inertial Balanced Viscosity and Inertial Virtual Viscosity solution for rate-independent systems, Advances in Calculus of Variations (2022), Volume 6, Issue 4, pp. 903-934
- 6) E. Bonetti, C. Cavaterra, F. Freddi and F. Riva, , On a phase-field model of damage for hybrid laminates with cohesive interface, Mathematical Methods in the Applied Sciences (2021), Volume 45, Issue 7, pp. 3520-3553
- 5) P. Gidoni and F. Riva, , A vanishing inertia analysis for finite dimensional rate-independent systems with non-autonomous dissipation and an application to soft crawlers, Calculus of Variations and Partial Differential Equations (2021), Volume 60, Issue 5, n. 191
- 4) F. Riva, On the approximation of quasistatic evolutions for the debonding of a thin film via vanishing inertia and viscosity, Journal of Nonlinear Science (2020), Volume 30, Issue 3, pp. 903-951
- 3) F. Riva, A continuous dependence result for a dynamic debonding model in dimension one, Milan Journal of Mathematics (2019), Volume 87, Issue 2, pp. 315- 350
- 2) F. Riva and L. Nardini, Existence and uniqueness of dynamic evolutions for a one-dimensional debonding model with damping, Journal of Evolution Equations (2021), Volume 21, Issue 1, pp. 63-106
- 1) F. Riva, (PhD Thesis), On the quasistatic limit of some dynamical problems with dissipative terms, Iris SISSA, <https://hdl.handle.net/20.500.11767/114251>

### **PREPRINTS**

- a) D. Mazzoleni, E. Radici and F. Riva, On a degenerate second order traffic model: existence of discrete evolutions, deterministic many-particle limit and first order approximation, (2024), arXiv:2404.09834
- b) F. Riva and E. Rocca, A rigorous approach to the sharp interface limit for phase-field models of tumor growth, (2024), arXiv:2402.19156
- c) F. Riva, G. Scilla and F. Solombrino, Inertial Balanced Viscosity (IBV) solutions to infinite-dimensional rate-independent systems, (2023), arXiv:2306.12248

Data

18/07/2024

Luogo

Milano